

EDUARDO RAMÍREZ REFUERZA ESTRATEGIAS PARA COMBATIR INCENDIOS Y PROTEGER EL MEDIO AMBIENTE

En la región Frailesca, el gobernador dio el banderazo de salida a la Fuerza de Reacción Inmediata Pakal, con el objetivo de fortalecer la seguridad. **PASE A LA 5**



EL HERALDO DE COATZACOALCOS

GRUPO EDITORIAL
HERALDO
DE VERACRUZ

www.elheraldodecoatzacoalcos.com.mx

● Consejo Editorial: Dr. Rubén Pabello Rojas

Lunes 10 de Febrero de 2025 | AÑO 12 | No. 4292 | \$8.00

● Director: Lic. José Luis Pérez Negrón

f El Heraldo de Coatzacoalcos

FUERZAS ARMADAS, PILARES DEL DESARROLLO NACIONAL: ROCÍO NAHLE

Veracruz les reconoce su honor, lealtad, patriotismo, valor y abnegación. México no es colonia ni protectorado de nadie, advirtió la gobernadora. **PASE A LA 5**



Deportación de migrantes indígenas veracruzanos afectará economía familiar

Consejo Consultivo Indígena de Veracruz se mantiene en alerta en las 13 regiones indígenas del estado. **PASE A LA 4**



Los créditos automotrices avanzan a velocidad récord

Los préstamos para adquirir coches llevan nueve meses consecutivos con tasas reales de crecimiento por encima de 40%, destacaron analistas de Banamex. **PASE A LA 12**



Encabeza Sheinbaum 112 Aniversario de la Marcha de la Lealtad

Por primera vez en la historia, la salva de fusilería fue realizada por una Compañía de Cadetes integrada por mujeres. **PASE A LA 12**



IGNORAN CIUDADANOS SEMÁFOROS PEATONALES

A pesar de semáforos peatonales, algunas personas siguen poniéndose en riesgo en avenida Universidad de Coatzacoalcos.



Vivir en el espacio ¿cómo es?

Hasta ahora, la idea más precisa que tenemos sobre lo que sería vivir en el espacio y los efectos que tendría en el cuerpo humano proviene de los cerca de 300 astronautas que han permanecido en órbita en las estaciones espaciales internacionales. **PASE A LA 10-11**



Fin de semana de accidentes

Casi una decena de accidentes se registraron en Coatzacoalcos durante el fin de semana, provocados por personas ebrias, hubo 12 lesionados y un muerto.

ENRIQUE BURGOS
COATZACOALCOS, VER.

Casi una decena de accidentes se registraron durante el fin de semana en Coatzacoalcos, dejando como saldo 12 personas lesionadas, cuantiosos daños materiales y un menor de edad muerto. Los percances iniciaron desde el

viernes cuando un tráiler embistió una motocicleta en la carretera Coatzacoalcos – Villahermosa, ahí un adolescente de 16 años que viajaba en una moto, murió al instante. El sábado cerca de las tres de la madrugada un motociclista derrapó luego de manejar ebrio sobre las calles Mariano Abasolo y Gutiérrez Zamora.

Una hora después, un conductor en estado etílico perdió el control de la camioneta que manejaba, estrellándose contra un árbol en la avenida UV en la colonia Teresa Morales.

Al medio día del sábado un motociclista fue impactado por una camioneta sobre el cruce de Flores Magón y Avenida II de la Procoro Alor.

A esa misma hora, seis personas quedaron lesionadas tras un aparatoso accidente entre dos particulares en Francisco I. Madero y Plátón Sánchez de la colonia Puerto México.

En la colonia Puerto Esmeralda una camioneta se quedó sin frenos y se estrelló contra un local de antojitos, hecho que ocurrió por la tarde cerca de las 17:50 horas.

Para el domingo cerca del mediodía una dama ebria volcó el vehículo que manejaba a exceso de velocidad sobre la avenida Universidad y el campo Rafael Hernández Ochoa.

Trabaja Limpia Pública para resolver retrasos

ENRIQUE BURGOS
NANCHITAL, VER.

Luego de que pobladores de Nanchital denunciaron la falta de recolección de basura en su municipio, la presidenta municipal Esmeralda Mora Zamudio, confirmó que el problema se ha derivado de que se atascan las unidades compactadoras en el tiradero.

Precisó que se ha formado una mezcla entre los desechos y el lodo en el lugar, lo que dificulta las labores e ingreso de los camiones.

“De que pues el basurero también nos da mucho trabajo, no dejó de llover desde septiembre hay mucha lluvia y eso destruye el basurero, hay lodo, en estos basureros se va haciendo una mezcla, las compacta-



doras se atascan y hay que estarlas jalando, hay veces que no se puede, la jalan con una retro o algún vehículo y es lo que hace que esto suceda, pero como los carros, como todo, pero hemos cumplido, hemos comprado compactadoras, pero desgraciadamente, es demasiada la basura que sale diariamente”, indicó.

Precisó que, debido al mantenimiento de las unidades recolectoras, dicho proceso para llevar los desechos se ha retrasado.

Recordó que siguen evaluando el espacio para contar con un relleno sanitario, tras la cancelación del proyecto “Caracol” que no fue aprobado por la población.

Peligra por fundación por costos de operación

»ENRIQUE BURGOS
Coatzacoalcos, Ver.- La asociación civil Voluntad de Guerrero de Coatzacoalcos que apoya a los niños con cáncer enfrenta una grave situación; está a punto de cerrar sus instalaciones debido a que no pueden solventar el pago de la renta, servicios básicos ni los insumos.

El presidente de la asociación Ezequiel Aparicio indicó que son 12 mil pesos mensuales en gastos de operación.

Por lo que hicieron un llamado a la sociedad, empresarios y autoridades municipales, para que puedan aportar, ya sea económicamente o en especie y así evitar el cierre del inmueble.

“Tristemente estamos en esa decisión difícil de si vamos a cerrar o vamos a pausar las actividades, lo que no queremos hacer, por eso hacemos este llamado a la sociedad que nos ayude, nosotros tristemente, ya no tenemos los medios o la fuerza para poder seguir, pero con ustedes vamos a seguir solventando los gastos del cuartel”, señaló.



Atacan a vecino de la Trópica

»ENRIQUE BURGOS
Coatzacoalcos, Ver.- Sujetos encapuchados que viajaban a bordo de una camioneta gris doble cabina, dispararon en contra de una persona de sexo masculino, quien resultó ileso de forma milagrosa en la colonia Trópica de la Rivera de Coatzacoalcos.

El hecho se registró alrededor de las 13:50 horas de este domingo 9 de febrero, en la calle Miguel Alemán esquina con Adolfo López Mateos del sector antes mencionado.

Testigos informaron que se escucharon cuatro detonaciones de arma de fuego y un vecino que estaba sentado frente a su domicilio, tuvo que correr para salvar su vida.

Al lugar arribaron elementos de la Policía Municipal, Estatales y de la Marina, quienes se entrevistaron con los testigos del ataque.

La zona fue acordonada por la Policía, en espera de la llegada del personal de Servicios Periciales, quienes llegaron para levantar los casquillos percutidos e iniciar una carpeta de investigación.



EL HERALDO
DE COATZACOALCOS

Director Corporativo
Ing. Eduardo Sánchez Macías

Consejo Editorial
Dr. Rubén Pabello Rojas

CONTACTO REDACCIÓN
elheraldo_coatza@hotmail.com

Director
Lic. José Luis Pérez Negrón

Subdirector
Lic. Luis Enrique Rivas

Jefe de Diseño
Lic. José Escalante Ramos

CONTACTO CIRCULACIÓN
supervisorcoatza14@gmail.com

Gerente Administrativo
Lic. Ernestina Cerecedo Ramos

Gerente de Publicidad
Lic. José Antonio González S.

GRUPO EDITORIAL
HERALDO
DE VERACRUZ

El Herald de Coatzacoalcos es una publicación de lunes a sábado.
Editor responsable Ing. Eduardo Sánchez Macías. Número de Certificado de Reserva de Derecho al Uso Exclusivo del título 04-2010070114251300-101. Certificado de Licitud de Título: 15358. Certificado de Licitud de contenido 15358. Domicilio de la publicación, impreso y distribuido por El Herald de Coatzacoalcos, con domicilio en Av. Adolfo López Mateos No. 617, Colonia Petrolera, C.P. 96500, Coatzacoalcos, Ver. Teléfonos: 01 (921) 214 01 44 / 214 02 64 / 214 12 61.



Proliferan en Coatzatiraderos clandestinos

Persiste falta de cultura ambiental y prevalecen basureros clandestinos en Coatzacoalcos.

ENRIQUE BURGOS
COATZACOALCOS, VER.

Prevalece en Coatzacoalcos la falta de cultura ambiental, pues la población sigue sin tomar conciencia, saca la basura en el horario que quiere y la tira en sitios que se convierten en vertederos clandestinos.

El subdirector de limpia pública Teodoro Nolasco Román, quien dijo que a pesar de los esfuerzos la gente no entiende.

“Nos falta cultura en toda la ciudad, pero lo principal es que la gente entienda que después de que pasa el carro no deben sacar basura, porque eso es lo que nos afecta definitivamente”, señaló.

El año pasado realizaron entre 300 a 400 pláticas con jefes de manzana, con lo que buscaron crear conciencia entre el resto de los integrantes de una colonia, aunque no todos responden de manera positiva.

Reconoció que también tienen un grave problema de unidades, pues solo

la mitad han estado funcionando durante las últimas semanas.

“Los carros a veces falta, pero como podemos sacamos las rutas, sin embargo, la gente no lo entiende, tenemos 50 en mantenimiento y 50 en servicio y con eso sacamos las rutas de mañana y noche”, afirmó.

En tanto en avenidas tan importantes como Jirafas, cada vez hay más puntos convertidos en basureros clandestinos.



Ignoran ciudadanos semáforos peatonales

ENRIQUE BURGOS
COATZACOALCOS, VER.

Hace una semana una mujer perdió la vida atropellada en la avenida Universidad de Coatzacoalcos a la altura de una plaza comercial, en el lugar no funcionaba el semáforo, algo que fue cuestionado por peatones.

Sin embargo, a pesar de que el semáforo se puso en operación, la gente sigue sin tomar conciencia.

“Pésimo, realmente nos falta mucho, el peatón cruza a mitad de calle, cruza donde no están las cebras, desafortunadamente tuvo que ocurrir un accidente para que ese semáforo empezara a funcionar, falta otro accidente acá en la Ochoa, para que ese semáforo comience a funcionar”, relató el testigo del accidente del lunes pasado.

Adultos mayores, consideraron que no hay respeto de parte de los conductores hacia las personas de la tercera edad,



algo en lo que se debe trabajar.

“Hacen mal, yo digo que porque Chiapas tiene su carretera tan bonitas, temprano andan limpiando la gente, y respetan los carros a las personas, a mí me llevaron porque me enfermé y usted cree que los mismos taxistas la bajan a uno, el paro, se sienta uno y jala”, dijo la señora Guadalupe.

El semáforo peatonal está funcionando, la gente lo utiliza cuando está en

rojo, además esperan el camión sobre el cruce marcado para transeúntes.

“Pues está incorrecto eso porque hay que usarlo, ahí están los percarces que pasaron la semana pasada, también uno a veces no toma las precauciones, eso es lo que pasa”, dijo el señor Jorge.

Es importante mencionar que los pasos peatonales no están marcados, por lo que se les sigue solicitando a las autoridades realizar dichas tareas.

Piden puente en colonia Nueva Obrera

»ENRIQUE BURGOS
Coatzacoalcos, ver. - Vecinos de la colonia Héroe de Nacozari y Nueva Obrera de Coatzacoalcos han solicitado desde hace casi una década un puente vehicular en las calles Ayuntamiento y Josefa Ortiz de Domínguez.

Dicha intersección es fundamental para el tránsito de familias y estudiantes de todos los niveles educativos, además de que se evita rodear varias cuerdas al pasar entre los canales a cielo abierto.

“No, nosotros pasamos, los niños pasan por ahí, pero ahorita me dicen que ya lo están terminando, no he ido a verlo”, comentó la señora Zoila.

En este momento cuentan con un puente metálico, que recientemente fue reparado, pues hace una semana estaba abandonado.

“Si, no había nada, pero ahorita ya casi lo terminaron, ya solamente falta un pedacito de ese lado, ya no voy a andar atrás de ellos, en su tiempo si, anduve, por ese puente anduvimos y este tramo de aquí, gracias a Dios si se nos hizo”, dijo la vecina.



Inauguran Copa Municipal de Basquetbol Infantil y Juvenil

»REDACCIÓN
Coatzacoalcos, Ver. - Este fin de semana se llevó a cabo la inauguración de la primera Copa Municipal de Basquetbol Infantil y Juvenil en las instalaciones del gimnasio 20 de Noviembre, organizada por el gobierno municipal a cargo del Licenciado Amado Cruz Malpica, a través de la Dirección Municipal del Deporte.

La ceremonia fue encabezada por el Licenciado Carlos Esquivel Olvera, titular de la DIMUDE, quien estuvo acompañado por diversos dirigentes de ligas y entrenadores de distintas disciplinas deportivas. Durante su discurso, Esquivel Olvera agradeció la participación de los 42 equipos que competirán en el torneo, destacando el objetivo común de fomentar y promover el deporte para beneficio de niños y jóvenes. Además, resaltó que la participación en el torneo no tiene costo de inscripción, lo que permite una mayor inclusión de jóvenes en el deporte.

En representación de los padres de familia, las señoras Dulce María López, Ana Luz Reyes y Victoria Vega Torres expresaron su agradecimiento al presidente municipal Amado Cruz Malpica por la realización de este tipo de torneos, los cuales benefician a cientos de niños y jóvenes de la ciudad.

El Profesor Manlio Manelik también tuvo la oportunidad de dirigir unas palabras durante la ceremonia inaugural, motivando a los jóvenes deportistas a dar lo mejor de sí en cada partido.





Deportación de migrantes indígenas veracruzanos

afectará economía familiar
Consejo Consultivo Indígena de Veracruz se mantiene en alerta en las 13 regiones indígenas del estado.

YHADIRA PAREDES
XALAPA, VER.

La inminente deportación de veracruzanos en Estados Unidos a consecuencia de las políticas migratorias establecidas por el presidente Donald Trump afectarán la economía y la seguridad de las comunidades de pueblos originarios, aseveró la presidenta del Consejo Consultivo Indígena del Estado de Veracruz, Rosita Martínez Facundo.

En entrevista, dijo que se pone en riesgo la estabilidad económica de las familias de esos migrantes que se encuentran en el país del norte.

“La mayoría de nuestros compañeros que están en territorio extranjero

sí se ven afectados, sobre todo porque la deportación de nuestros hermanos inmigrantes que están en Estados Unidos, pues también eran fuente de apoyo en sus casas y están regresando a sus lugares de origen.”

Lamentó que los migrantes, en especial los de pueblos indígenas se encuentren en riesgo en Estados Unidos, también por el encono que se ha generado entre la población en general.

Ante ello, dijo, la titular del Consejo Consultivo Indígena, es necesario que los migrantes indígenas sepan que en Veracruz y en sus comunidades siempre tendrán su casa.

“Cuando alguien está fuera en el



extranjero saber que en tierras mexicanas y veracruzanas sí se les espera, pero sí es un tema complicado como ya lo hemos estado viendo en estos días”, consideró.

Rosita Martínez manifestó que se encuentran al pendiente de esta situación en las 13 regiones de la entidad para poder atender las necesidades de las familias afectadas.

Finalmente, reconoció que las zonas indígenas que reportan un mayor índice de migración son Acayucan, Pajapan, Tatahuicapan, Mecayapan, Sochiapa, Zongolica, Tequila, Mixtla de Altamirano, Chicontepec, Tantoyuca y Papantla.

Maestro Brigadista, estrategia para acercar la oferta tecnológica

REDACCIÓN
COATZINTLA, VER.

La Secretaría de Educación de Veracruz (SEV), a través de la Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior, lanza la campaña Maestro Brigadista, una iniciativa para acercar la oferta educativa tecnológica superior a la juventud del estado.

En vísperas del próximo periodo escolar, cada domingo -día en que se evitan interrupciones en las actividades académicas- directivos, docentes y estudiantes de los 25 tecnológicos difundirán las ventajas de estudiar en este sistema.

La estrategia se llevará a cabo en diversas localidades, entre ellas Poza Rica, Coatzacoalcos, Tierra Blanca, Acayucan y Misantla. Este domingo, por ejemplo, el Instituto Tecnológico



Superior de Poza Rica encabezó las actividades en el fraccionamiento Kawatzin-Valencia de Coatzintla.

Veracruz se consolida como un referente en educación tecnológica, con 21 institutos tecnológicos, tres universidades tecnológicas y una universidad politécnica y Maestro Brigadista permitirá que más jóvenes opten por

continuar sus estudios superiores y fortalezcan su formación profesional.

La gobernadora Rocío Nahle García ha anunciado que las inscripciones a los institutos tecnológicos serán gratuitas, reafirmando así el compromiso de su administración con la educación, destacó la titular de la SEV, Claudia Tello Espinosa.

Fiscalías no asumen su responsabilidad con menores

»YHADIRA PAREDES

Xalapa, Ver. - Las fiscalías generales de los estados deben asumir su responsabilidad para juzgar con perspectiva de infancias en casos de desaparición de personas o violencia vicaria, aseveró la secretaria ejecutiva del Sistema Nacional de Protección de Niños, Niñas y Adolescentes (SIPINNA), Lorena Villavicencio Ayala.

En entrevista durante su reciente visita al estado de Veracruz, la funcionaria federal dijo que se debe atender a aquellos menores de edad afectados por la desaparición de alguno o ambos padres.

“Cuando hay desaparición también hay un derecho que está vulnerado, que es el derecho a la familia (...) El problema de los desaparecidos es que las fiscalías tienen que asumir la responsabilidad. Es increíble que con el dolor que están cargando estas familias, además se tengan que dedicar a sus seres perdidos y ubicarlos, cuando es competencia directa de las fiscalías”.

Villavicencio Ayala sostuvo que se debe hacer una intervención integral que incluya a las fiscalías con sus atribuciones, pues SIPINNA tiene atribuciones como garantizar que cada una de las autoridades asuma su responsabilidad en materia de niñez y adolescencia.



Lafourcade le canta a escultura “Coatl”

»JUAN DAVID CASTILLA

Xalapa, Ver. - Este fin de semana, la cantante Natalia Lafourcade participó en un evento cultural y artístico para la develación de la escultura “Coatl”, la cual fue restaurada y los visitantes ya pueden visitarla en la ciudad de Xalapa, la capital del estado de Veracruz.

El evento se llevó a cabo la tarde noche del sábado 8 de febrero en el parque Naturalia, ubicado entre las avenidas Lázaro Cárdenas y Arco Sur, donde decenas de personas acudieron a apreciar la actividad artística al aire libre.

La obra fue destruida el año pasado cuando se llevaban a cabo los trabajos para la remodelación del parque Natura y la habilitación de Naturalia, una unidad de manejo ambiental.

En septiembre pasado, visitantes denunciaron que la escultura de Rocío Sagaón y Laura Navarro, creada en el año 2007 dentro del Simposio de Cerámica Escultórica de Xalapa, había sido dañada.

Los corredores dieron cuenta de que esto ocurrió cuando se realizaban las maniobras para la rehabilitación del parque Natura y su transformación a Naturalia.





Fuerzas Armadas, pilares del desarrollo nacional: gobernadora Rocío Nahle

Veracruz les reconoce su honor, lealtad, patriotismo, valor y abnegación. México no es colonia ni protectorado de nadie.

REDACCIÓN
PEROTE, VER.

En el 112° Aniversario de la Marcha de la Lealtad, la gobernadora de Veracruz, Rocío Nahle García, reconoció a las Fuerzas Armadas como garantes de la seguridad, la soberanía y el bienestar del pueblo mexicano.

“La lealtad de nuestras Fuerzas Armadas ha sido y sigue siendo un ejemplo de patriotismo y compromiso con la nación”, enfatizó desde la emblemática Fortaleza de San Carlos.

Destacó que el Ejército y la Marina desempeñan un papel esencial en la Cuarta Transformación, participando en la construcción de infraestructura estratégica,

la seguridad pública, la protección civil y el apoyo en situaciones de emergencia. “Su capacidad, disciplina y entrega los han convertido en pilares del desarrollo nacional”, señaló.

Asimismo, resaltó su labor en la formación de profesionales altamente capacitados en disciplinas como ingeniería, medicina, seguridad pública y aviación, contribuyendo a un México más fuerte y soberano.

En un contexto global de retos geopolíticos, Nahle García subrayó la importancia de preservar la soberanía y garantizar la seguridad nacional. “México no es una colonia ni un protectorado de nadie. Somos una nación libre e independiente, con instituciones sólidas y Fuerzas



Armadas que han defendido históricamente la patria”, afirmó, respaldando la postura de la presidenta Claudia Sheinbaum Pardo.

Al hacer uso de la voz, el comandante de la 26 Zona Militar, Armando López Esquivel, resaltó la importancia de la Fortaleza de San Carlos como cuna de la lealtad de las Fuerzas Armadas. “Desde 1823, nuestro glorioso Ejército ha refrendado su compromiso con las instituciones democráticas y con el pueblo de México”, señaló.

En la ceremonia estuvieron presentes las presidentas del Poder Legislativo y Judicial, diputada Tanya Carola Viveros Cházaro y magistrada Lisbeth Aurelia Jiménez Aguirre, así como la fiscal general del Estado, Verónica Hernández Giadans.

Realizarán campaña de fumigación contra dengue

»REDACCIÓN
Xalapa, Ver.- La Secretaría de Salud ha puesto en marcha la campaña contra el dengue Prevención+fumigación ¡es la solución! Por Amor a tu Salud, para fortalecer las acciones preventivas y de control del mosquito Aedes aegypti en todo el estado.

La estrategia contempla brigadas de promotores de la salud y personal de vectores, quienes recorrerán municipios para identificar y eliminar criaderos, además de realizar fumigaciones en áreas estratégicas.

Asimismo, una amplia difusión en medios de comunicación, redes sociales y espacios públicos como escuelas, mercados, centros deportivos, hoteles, restaurantes y purificadoras de agua, entre otros.

La Secretaría de Salud pone a disposición de la ciudadanía información detallada sobre prevención y control del dengue a través del sitio web www.ssaver.gob.mx y sus redes sociales oficiales.



Contraloría prepara cursos para servidores públicos

»REDACCIÓN
Xalapa, Ver.- Para fortalecer la transparencia, la rendición de cuentas y la supervisión del ejercicio público, la Contraloría General del Estado (CGE) impartirá cursos de inducción dirigidos a los titulares de los Órganos Internos de Control (OIC) y posteriormente a servidores públicos de entidades paraestatales.

Las sesiones, organizadas por el área de Comisarios Públicos en coordinación con la Unidad de Ética y Capacitación, proporcionarán herramientas sobre las responsabilidades de los comisarios públicos, su relación con las entidades paraestatales y las mejores prácticas para la vigilancia y fiscalización de los recursos públicos.

Con esta capacitación, la dependencia refuerza el control interno y la supervisión efectiva en la Administración Pública Estatal, asegurando que los OIC y demás participantes comprendan sus atribuciones dentro del marco normativo vigente; impulsando una gestión transparente y ética en el desempeño de sus funciones.

Las jornadas de capacitación se llevarán a cabo entre finales de febrero e inicios de marzo, consolidando el compromiso de la CGE con la mejora continua y el fortalecimiento institucional.



Reciclan más de 8 mil árboles de navidad

REDACCIÓN
XALAPA, VER.

La Secretaría de Medio Ambiente (Sedema) informa que la campaña Eco Navidad ha acopiado más de 8 mil árboles en los 182 centros, consolidando esta iniciativa como una estrategia clave para el reciclaje y la conservación ambiental.

En el reporte más reciente, 53 municipios han registrado actividades de acopio, destacando Veracruz con 3 mil 392 árboles, Boca del Río con mil 327 y Poza Rica con mil 165, un reflejo del compromiso de la sociedad y las autoridades locales.

El reciclaje de árboles naturales conlleva múltiples beneficios, como la reducción de residuos en rellenos sani-



tarios, la producción de composta y abono para áreas verdes, la generación de refugios para la vida silvestre y la disminución de la contaminación por quema o disposición inadecuada.

La Sedema invita a la ciudadanía a seguir participando en Eco Navidad,

vigente del 10 de enero al 28 de febrero, llevando su árbol natural al centro de acopio más cercano. La lista de ubicaciones está disponible en el portal oficial www.veracruz.gob.mx/medioambiente/econavidad.

MARCADOS DESDE ANTES DE NACER

¿Están nuestras enfermedades programadas antes de nacer?

La programación fetal es fundamental para la vida adulta, “ya que ocurre en un periodo en el cual se forman muchos de nuestros tejidos y órganos, por lo tanto, tendrá repercusiones en la formación del nuevo individuo y a lo largo de su vida”.

REDACCIÓN
CIUDAD DE MÉXICO

La programación fetal es una serie de procesos adaptativos que ocurre durante la gestación y puede ser determinante en la salud del individuo; sin embargo, esta programación también puede modularse por diversos factores medioambientales, ya sean físicos, químicos o biológicos, destacó en entrevista Ignacio Camacho Arroyo, quien pertenece a la Unidad de Investigación en Reproducción Humana (UIRH) de la Facultad de Química (FQ) y del Instituto Nacional de Perinatología.

El docente de la FQ coordinó como editor huésped, junto con Guadalupe Estrada Gutiérrez, del Departamento de Inmunobiología del Instituto Nacional de Perinatología, el número de enero-abril de 2025, de la revista Ciencia de la Academia Mexicana de Ciencias.

En esta edición participan investigadores especializados en salud perinatal, quienes ofrecen un panorama amplio

en torno a la importancia de la programación fetal y su impacto en la salud futura de las personas, así como el concepto de “los primeros mil días”. Asimismo, Ignacio Camacho y Guadalupe Estrada presentaron el artículo “¿Están nuestras enfermedades programadas antes de nacer?”.

Al platicar sobre estos temas, de los cuales es un reconocido experto, Camacho Arroyo explicó también que la programación fetal es fundamental para la vida adulta, “ya que ocurre en un periodo en el cual se forman muchos de nuestros tejidos y órganos, por lo tanto, tendrá repercusiones en la formación del nuevo individuo y a lo largo de su vida”. Lo realmente impactante, agregó, es su efecto intergeneracional, es decir, afectará a más de una generación: “Por ejemplo, se dice que la mujer embarazada no sólo lo está de sus hijos, sino de sus nietos”, subrayó.

Respecto del concepto “los primeros mil días”, explicó que se refiere al periodo que abarca desde el inicio del embarazo hasta el final del segundo año de vida. “Por

todos los procesos de formación y de diferenciación que ocurren en el nuevo organismo, este lapso es fundamental en su desarrollo y sus condiciones de salud”.

Asimismo, el especialista comentó que la relación entre el estado de salud de las madres y los hijos es muy estrecha, porque la salud de la mujer embarazada tendrá efectos muy relevantes en la de sus bebés, en lo que respecta al metabolismo, si “durante la gestación tiene sobrepeso o diabetes, habrá un efecto negativo en la salud metabólica de sus hijos en el futuro”.

Incluso, agregó el docente de la FQ, el estado mental de la mujer embarazada también repercutirá en la salud mental y neurológica de su futuro bebé: “Se sabe que las mujeres que presentan durante esta etapa ansiedad, depresión o un estrés psicológico muy fuerte, pueden presentar desenlaces adversos del embarazo, por ejemplo, parto prematuro. Además, estos bebés presentarán en el futuro con mayor frecuencia estos mismos padecimientos, además de autismo o trastorno por déficit de aten-

ción”, detalló.

Camacho Arroyo señaló que las personas son producto de la interacción entre sus genes y el medio ambiente: “Pero aquí es esencial entender que, a pesar de tener un fondo genético, éste se puede modificar a través de la experiencia diaria: la dieta, la actividad física y el estilo de vida son determinantes”, afirmó.

Asimismo, resaltó, también es fundamental la prevención: “si se conoce, por ejemplo, la salud metabólica o la salud mental de la mamá, se pueden hacer intervenciones para modificar la programación de las distintas enfermedades, a fin de modularlas”.

En cuanto a la relación de la situación económica con el estado de salud de las personas, el investigador comentó: “siempre los factores socioeconómicos van a ser muy importantes; si hablamos de la programación fetal, la parte económica va a influir, por ejemplo, en el acceso a mejores alimentos o tratamientos médicos; sin embargo, el hecho de contar con muchos

recursos económicos tampoco garantiza un embarazo feliz y sano”.

“El contar con recursos económicos limitados tampoco determina un mal embarazo o una mala salud; al final, se pueden modular todos estos aspectos que lleguen a ser limitantes por las condiciones socioeconómicas, a través de modificaciones en nuestro estilo de vida”, añadió.

Al referirse al título a su artículo en la revista Ciencia (“¿Están nuestras enfermedades programadas antes de nacer?”), el profesor de la FQ apuntó: “es la pregunta sobre la cual se desprende todo el número de esta publicación y por ella es que consideramos muy relevante dar difusión a esta edición, por la gran importancia que tiene sobre la salud, principalmente en un país como el nuestro, donde la salud metabólica no es de las mejores y hay un gran porcentaje de personas con obesidad, incluso en el mundo somos el número uno en obesidad infantil, lo cual es muy grave”.



PADECIMIENTO DE TODAS LAS EDADES

Trastornos temporomandibulares: ¿cómo afectan a niños y jóvenes?

» **REDACCIÓN**
Ciudad de México - El incremento en la prevalencia de trastornos de la articulación temporomandibular en niños y jóvenes, una patología comúnmente asociada a los adultos, está generando preocupación en México. De acuerdo con las últimas estimaciones, hasta un 34% de la población podría estar afectada por esta condición.

Hilda González Olivares, egresada de la carrera de cirujano dentista de la UNAM, subraya la relevancia de que la población esté informada sobre este padecimiento. Detectar sus síntomas a tiempo podría permitir una prevención más eficaz y un tratamiento odontológico temprano.

González Olivares identifica una probable causa de este crecimiento en la incidencia entre la población infantil y juvenil. Según la especialista de la UNAM, "los niños y jóvenes están comenzando sus cambios hormonales cada vez más temprano, lo cual puede causar alteraciones psíquicas y psicosociales que pueden derivar en problemas de ansiedad". Expertos de la materia correlacionan estos trastornos con edades comprendidas entre los 8 y los 12 años.

LAS PRINCIPALES CAUSAS DE ESTOS TRASTORNOS SON DIVERSAS:

Desplazamiento mecánico incorrecto, relacionado con la falta de apoyo molar o una oclusión disfuncional.

Traumas, tanto micro como macro.
Causas biomédicas, como traumas generados por problemas de ansiedad o estrés.

Osteoartritis.
Problemas musculares vinculados a la masticación.

Problemas neuromusculares, que combinan interferencias oclusales y problemas con los músculos encargados de la masticación.

Factores psicofisiológicos asociados a aspectos psicológicos.

Asimismo, los trastornos de la articulación temporomandibular se clasifican en dos categorías: adquiridos y congénitos. Los primeros suelen ser producto de maloclusiones o de enfermedades autoinmunes como la artritis reumatoide o el lupus eritematoso sistémico. Los segundos, por su parte, son provocados por condiciones como la microsomía hemifacial o los síndromes de Pierre Robin, Treacher-Collins o del macizo facial, entre otros.

La doctora González Olivares detalla los síntomas que alertan de la posible presencia de trastornos en la articulación temporomandibular. Estos pueden incluir:

- » **DOLOR AL ABRIR LA BOCA O MASTICAR, A MENUDO ACOMPAÑADO DE SONIDOS ARTICULARES.**
- » **RECHINAMIENTO DE DIENTES (BRUXISMO).**
- » **FRECUENTES DOLOR DE CABEZA Y LIMITACIÓN EN LOS MOVIMIENTOS MANDIBULARES.**
- » **LA SENSIBILIDAD AL PALPAR LOS MÚSCULOS DE LA MASTICACIÓN Y DE LA ZONA DONDE SE UBICA LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR TAMBIÉN SE CUENTA ENTRE LOS INDICADORES.**

¿CÓMO SE HACE EL DIAGNÓSTICO?

Una vez detectados los síntomas, es esencial que un odontólogo realice un examen exhaustivo de la articulación temporomandibular y la apertura bucal máxima para determinar la presencia de posibles traumatismos. "Durante el examen, nos situamos frente al paciente y le pedimos que abra y cierre la boca; lo examinamos primero visualmente. Si detectamos alguna dificultad al abrir y cerrar la boca o desviación de la mandíbula, procedemos a la exploración física, palpando los músculos de la masticación y los temporales", indica la experta de la UNAM.

"Luego examinamos los músculos maseteros, no palpándolos, sino observando si presentan un aumento de volumen. Continuamos con los músculos esternocleidomastoideos, para evaluar si tienen tensión o están hipertróficos, ya que contribuyen al cierre de la mandíbula", añade.

González Olivares destaca que la medición de la apertura bucal se lleva a cabo en dos sesiones.

Síntomas

Puede aparecer uno o más síntomas. Es importante detectarlos temprano para evitar que empeoren y requieran tratamientos más agresivos en la adultez.



Dolor o sensibilidad en oídos y/o mejillas.



Dificultad para abrir la boca.



Clic o chasquido al abrir la boca.



Dolor al masticar.



Se le "traba" la mandíbula.



Dolor de cabeza.

Diagnóstico

El odontólogo, mediante un examen físico, determina si un infante padece un TTM.

Tratamientos

Suelen combinarse y/o pueden aplicarse progresivamente según los síntomas.



Férula

Hechas de acrílico, proporcionan estabilidad. Se usa para casos más graves.

Fármacos para el dolor
Solo prescritos por un odontólogo.

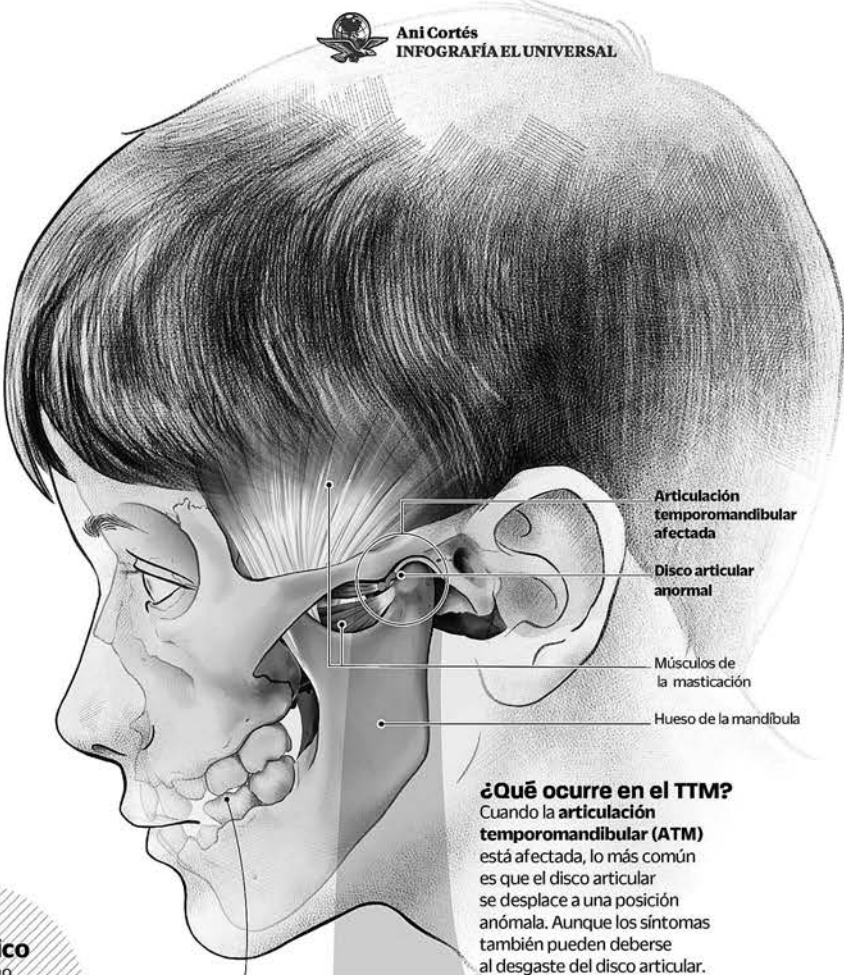
Terapia psicológica
Para evitar malos hábitos y estrés.

Un problema creciente

¿Alguna vez has sentido dificultad o chasquidos al abrir la boca?

El **Trastorno Temporomandibular (TTM)** suena como un trabalenguas, pero es una condición real que podría afectarte o a alguien muy cercano. Aunque suele presentarse en adultos, cada vez es más común en niños y adolescentes.

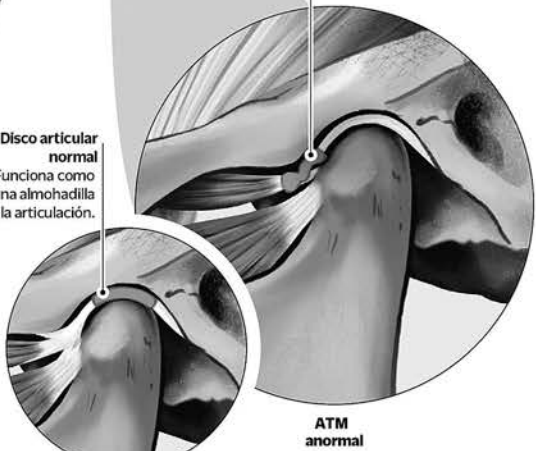
Ani Cortés
INFOGRAFÍA EL UNIVERSAL



¿Qué ocurre en el TTM?

Cuando la articulación temporomandibular (ATM) está afectada, lo más común es que el disco articular se desplace a una posición anómala. Aunque los síntomas también pueden deberse al desgaste del disco articular.

Disco articular normal



ATM sana

ATM anormal

¿Qué pasa cuando abrimos la boca?

La articulación de la mandíbula junto con los músculos de la masticación son los encargados de abrir y cerrar la boca al realizar actividades como comer, bostezar o conversar.



Boca sana
Al abrirse la boca, el disco articular se desliza en conjunto con la mandíbula.



Boca con TTM
Cuando la boca se abre, la mandíbula debe saltar el disco articular adelantado. Este salto produce el famoso sonido de "clic".

Factores de riesgo

Se considera un trastorno multifactorial, es decir, se presenta debido a múltiples causas.

- FACTORES INICIANTE
- FACTORES PREDISPONENTES

Malos hábitos
Rechinar dientes, morder objetos o uñas, mascar chicle, entre otros.

Traumas
Cualquier lesión o fractura en la zona de la mandíbula.

Bruxismo nocturno.

Factores psicosociales
Estrés crónico, ansiedad, depresión y déficit de atención.

Maloclusión
Mal alineamiento de la mordida.

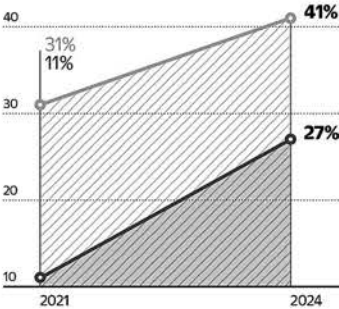
Tratamientos de ortodoncia deficientes.

Artritis
Afecta a todas las articulaciones.

Prevalencia mundial

Porcentaje de la población que lo padece

● 0 A 18 AÑOS ● 18 A 60 AÑOS





NOTAS SIN PAUTA

PROTECCIÓN AL SUELDO

ARTURO RODRÍGUEZ GARCÍA

Mucha polvareda levantó la discusión de la cobranza delegada tanto en el Senado, que preside Gerardo Fernández Noroña, como en la opinión pública.

Acaso una de las voces más centradas ha sido la de Pablo Escalante Tatterfield y de haberlo escuchado, su voz sería como echarle agua al terrenal.

Escalante tiene larga experiencia en la banca comercial, tras su vicepresidencia en la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), de Jesús De la Fuente Rodríguez, y hoy como consejero independiente de la Asociación Mexicana de Empresas de Nómina, liderada por Gustavo Martín del Campo.

Este experto advierte que lo prioritario en la reforma a Ley de Instituciones de Crédito es proteger al trabajador del sobreendeudamiento gracias a reglas operativas para que los prestamistas no impongan tasas de interés leoninas, además de impulsar la competencia en el sector.

Sobre las voces que afirman que el sueldo de los trabajadores será embargado, aseveró que sólo evidencian el no haber leído la iniciativa pues la cobranza delegada se contempla como una opción más entre los instrumentos de financiamiento, con un carácter incluyente y democrático al sumar a sectores tradicionalmente ignorados por la banca tradicional, o bien, con un historial crediticio complejo tras pasar por eventualidades como una enfermedad o emergencia familiar.

Si Tatterfield hubiera explicado así la reforma en el Senado otro gallo le hubiera cantado.

Ciencia y tecnología: clave para el país
El papel de la innovación y la tecnología en el desarrollo de México no puede subestimarse. En un mundo donde la transformación digital avanza a un ritmo acelerado, la capacidad de generar conocimiento, apli-

carlo y convertirlo en soluciones prácticas es determinante para la competitividad y el bienestar social.

Bajo esta premisa, el próximo 12 de febrero, el Instituto Politécnico Nacional (IPN), dirigido por Arturo Reyes Sandoval, recibirá al diputado Eruviel Ávila Villegas, presidente de la Comisión de Ciencia, Tecnología e Innovación, para formalizar un convenio de colaboración con la Cámara de Diputados.

Este acuerdo busca fortalecer el trabajo conjunto en materia de humanidades, ciencia, tecnología e innovación, además de la instalación de un grupo de trabajo especializado en estos temas que, desde el ámbito académico han sido polémicos en los últimos años al padecer los severos recortes presupuestales.

La reunión contará con la presencia de representantes del Congreso, el sector académico y organismos como la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), encabezada por Luis Armando González Placencia; la diputada Patricia Mercado, presidenta de la Comisión de Movilidad; Gustavo Urquiza Beltrán, rector de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM) y funcionarios de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y la Agencia de Transformación Digital.

Más allá de la firma de acuerdos, este encuentro destaca porque se abordarán proyectos clave de innovación en los que el IPN participa, como el desarrollo de los autos eléctricos Olinia, los avances en inteligencia artificial y ciberseguridad, y otros proyectos estratégicos del gobierno federal.

Sin duda, la creación de redes de trabajo como la que busca esta reunión es un paso en la dirección correcta que, debe decirse, al tratarse de educación, innovación, ciencia y tecnología, no hay espacio para polarizaciones estériles.

ORBITANDO

CANADÁ ENSEÑA SU OTRA CARA

ISRAEL LÓPEZ GUTIÉRREZ

Canadá es el tercer socio en discordia junto con México y Estados Unidos en la crisis arancelaria que vive América del Norte, que, por cierto, fue pospuesta un mes, pero desde que Donald Trump comenzó a amenazar con aranceles los canadienses dejaron ver su mezquindad para protegerse.

No es de gratis que los primeros ministros de Alberta y Ontario, ante las amenazas a los intereses económicos de Canadá, se apresurasen a señalar que México debía ser excluido del tratado comercial trilateral conocido como T-MEC y propusieron negociaciones bilaterales con Estados Unidos.

Con el T-MEC, antes TLCAN, al menos 214 empresas canadienses se dedican a la minería en México, en la que han invertido más de 8 mil 933 millones de dólares para instalar sus operaciones de extracción de oro, plata, zinc y otros metales, según la Secretaría de Economía. Las empresas de minerales metálicos y no metálicos operan en Zacatecas, Guerrero, Durango, Sonora y Chiapas.

La minería canadiense posee 60% del oro mexicano. Pero ante las bravatas de Trump, se le olvida a Canadá el alto beneficio económico que consiguen con la explotación minera en México y prefieren echar por delante a su socio que buscar hacer una alianza para contrarrestar las ofensivas casi diarias del presidente de Estados Unidos.

No hay que olvidar que durante el primer mandato de Trump, el gobierno canadiense del primer ministro Justin Trudeau, quien es diametralmente opuesto a las posturas del presidente de EU, supo sortear las bravatas con diálogo y concesiones, pero está por dejar el poder ante la falta de apoyo popular, por eso su margen de maniobra está muy acotado.

Súmele que Trump y Trudeau no son los mejores amigos y en este segundo turno del magnate se ha ensañado con el canadiense, al grado de señalar que por él perdió el cargo. EU compra el 65 % del petróleo canadiense, grandes cantidades de electricidad y casi todo el gas natural, por eso el magnate quiere a Canadá como el estado 51.

Ante las amenazas arancelarias de Trump a las exportaciones de México y Canadá, a finales de noviembre pasado, Trudeau salió disparado a Mar-a-Lago, Florida, para negociar de manera unilateral con el entonces presidente electo. Por supuesto, pasó por alto que dos semanas antes había propuesto ir en alianza con México para dialogar con el mandatario entrante de EU.

Ahora en enero volvieron a insistir en que había que trabajar en equipo contra el presidente Trump. Sin embargo, en cuanto el magnate oficializó la imposición de 25% de aranceles a México y Canadá volvieron a negociar por separado.

Canadá se comprometió a declarar a los cárteles del narcotráfico (10 en México) como terroristas, proponer un zar del fentanilo y reforzar su lucha migratoria, todo para salvaguardar su economía y no es que esté mal, pero las alianzas que propone solo son palabras.

El gobierno canadiense también propuso que la Unión Europea, Reino Unido y México debían unirse para enfrentar las amenazas de Trump, pero tampoco sucedió. No solo eso, Canadá sí organizó este fin de semana una cumbre económica, pero sólo invitó a Estados Unidos.

Canadá apuesta al sálvese quien pueda y como pueda.



ACCESO LIBRE

TRUMP QUEDA A DEBER

CARLOS ZÚÑIGA

La presidenta Claudia Sheinbaum lo dejó claro al responder al terrorismo arancelario de Donald Trump: las armas con las que el crimen organizado aterroriza a México provienen de armerías estadounidenses. Sin embargo, ni el mandatario ni sus funcionarios más cercanos han confirmado el compromiso anunciado por Sheinbaum de frenar el tráfico de armas de alto poder.

Hasta ahora, el gobierno de Estados Unidos no ha emitido ninguna comunicación oficial sobre el tema. Y el silencio también es una respuesta: la Casa Blanca no lo considera una prioridad. México ha cumplido su parte enviando 10 mil efectivos de la Guardia Nacional a la frontera para frenar el tráfico de fentanilo, pero ni Trump ni el senador Marco Rubio han mostrado interés en la única petición concreta hecha en el contexto de la amenaza arancelaria.

Mientras tanto, el gobierno mexicano solo puede continuar con su estrategia legal contra la industria armamentista. El próximo 4 de marzo, México, a través de su representante legal, tendrá una audiencia en la Suprema Corte de Justicia de Estados Unidos en seguimiento a la demanda que interpuso, donde se deliberará si las armerías gozan de inmunidad legal a pesar de facilitar el tráfico ilícito de armas.

Para la administración Trump, las prioridades son otras. Su gobierno pretende eliminar la Agencia de Alcohol, Tabaco, Armas de Fuego y Explosivos (ATF, por sus siglas en inglés), que en un informe publicado el pasa-

do 8 de enero detalló que el 74 % de las armas recuperadas en México entre 2017 y 2021 provenían de Estados Unidos y que alrededor de 200 mil armas son traficadas cada año a territorio mexicano.

Elon Musk, a cargo del recién creado Departamento de Eficiencia Gubernamental (DOGE, por sus siglas en inglés), cuestionó en su plataforma “X”: “¿Debería existir la ATF? ¿Por qué no fusionarla con la DEA?” Esto ha generado inquietud en la administración de Sheinbaum, pues el informe de la ATF ha sido su principal argumento para señalar la responsabilidad compartida en la violencia en México. Son las propias agencias de inteligencia estadounidenses las que han reconocido que sus armerías tienen como principales clientes a los cárteles de la droga.

Ayer, la presidenta respondió al memorando del Departamento de Justicia en el que se ordena la eliminación total de los cárteles de la droga, y lanzó preguntas incómodas: “¿Cómo es que hay armas en México de uso exclusivo del Ejército de Estados Unidos? ¿Quién las vendió? ¿Cómo llegaron a nuestro país? Hay una parte importante que ellos deben atender en su propio territorio.”

Es posible que estas preguntas no tengan respuesta pronto, o quizá nunca. Desarmar a los cárteles de la droga, al día de hoy, no parece ser una prioridad para la justicia estadounidense. Menos ante un lobby tan fuerte como el de los defensores de las armas, de los principales benefactores de los republicanos.

TRES EN RAYA

GAZA Y EL ATROZ SILENCIO DEL MUNDO

VERÓNICA MALO GUZMÁN

Ante las intenciones de Trump sobre Gaza, la comunidad internacional —fuera de uno que otro reclamo— ha guardado silencio. Ciertamente, hubo tibias protestas sociales por parte de Alemania, Francia, Reino Unido y Australia. Grupos en Italia (aliada de Trump) soltaron de refilón que la mejor opción es continuar con la zona que separa Israel de Palestina. China, Pekín, Egipto, Arabia Saudita, Jordania y Turquía rechazaron la propuesta, si bien en ello ni siquiera mencionan a la gente de Gaza.

Pero el silencio que más destaca es el de la Unión Europea. El G20, organismo que se reunirá próximamente en Sudáfrica tampoco ha dicho nada; quizá porque Marco Rubio, secretario de Estado, no quiere perder el dinero de los contribuyentes estadounidenses asistiendo...

Tal vez Francia fue más vocal al decir que “no contemplamos que un tercer Estado se haga cargo de Gaza” según palabras del ministro de relaciones exteriores; el presidente Macron no dijo nada de nada ni siquiera en redes sociales.

La ONU no llamó a una reunión de su Consejo de Seguridad, ni siquiera de la UNRWA (agencia de la ONU que ayuda a Palestina). ¿Será porque Trump le podría recortar la aportación de su país? La ONU no olvida que en el primer mandato de Trump, este cortó el financiamiento a la UNRWA cuestionando su valor y diciendo que los palestinos tenían que aceptar las conversaciones de paz con Israel.

Ya vimos también que el presidente Trump sacó sin que nadie chistara a Estados Unidos de la Organización Mundial de la Salud y anunció que podría abandonar el Consejo de Derechos Humanos de la ONU. Canadá que solía ser muy vocal solo expresó su rechazo al “desplazamiento forzado” de la población, pero evitó mencionar a Trump. Hay que reconocer un hecho: el que Estados Unidos anuncie anexarse Gaza, y forzar la salida de todos sus habitantes, no es cosa menor.

Y no es miedo al energúmeno naranja; pareciera que las naciones —pero también los medios de comunicación— siguen compartiendo un profundo sentido de culpabilidad por el horror que tuvo lugar hace ya casi un siglo y de lo que ciertamente hoy en día no pueden sentirse copartícipes.

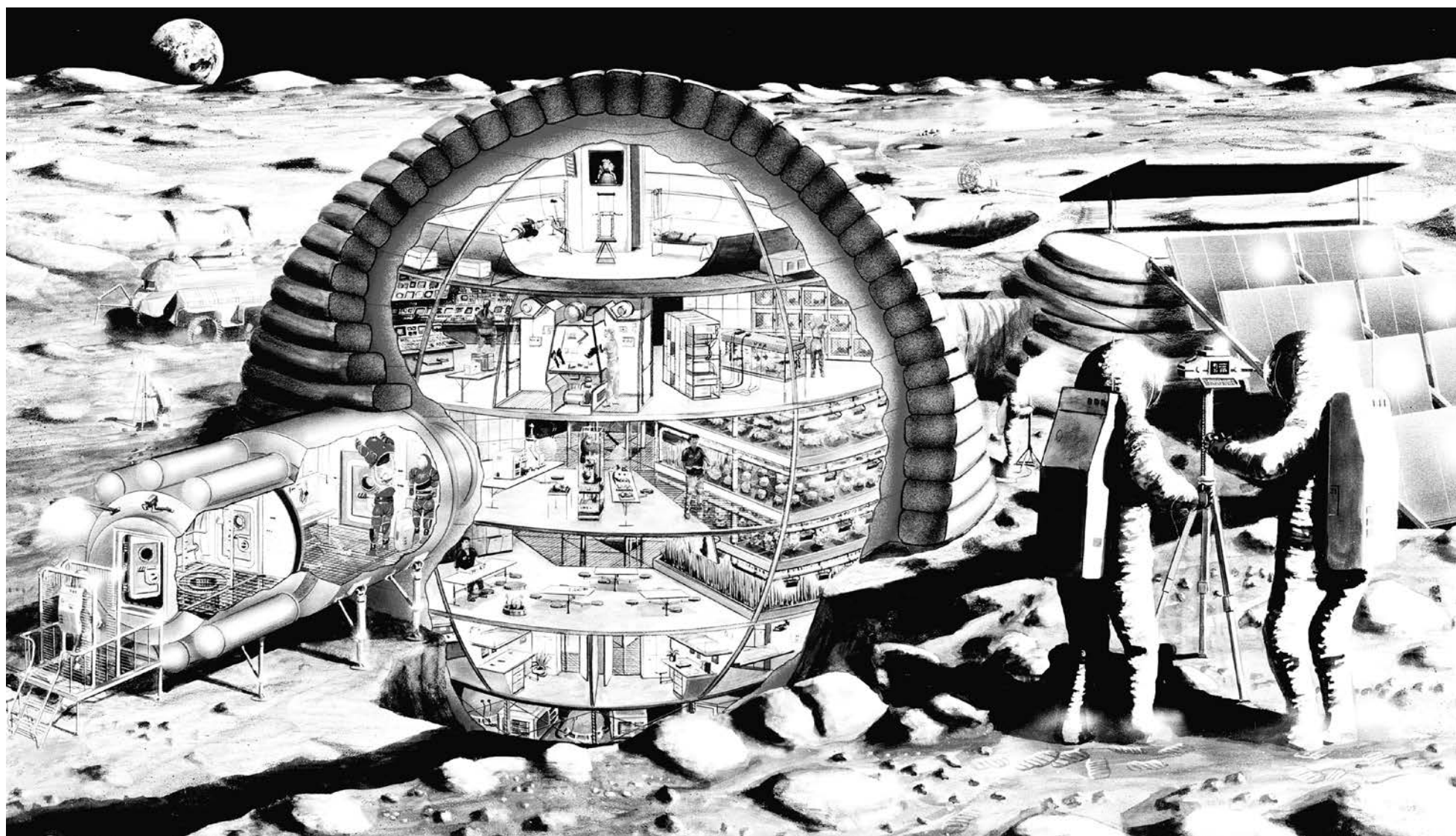
Los resabios de un sentido de vergüenza por el holocausto hacen pasar por alto la barbaridad que significa que Trump pugne por la reubicación de casi dos millones de personas que serán forzadas a dejar su hogar y que tendrán que emprender un éxodo y suplicar a naciones como Egipto y Jordania les cedan parte de su país para ubicar una nueva Palestina.

Trump, quien detesta a los migrantes, está a punto de crear millones de ellos; palestinos migrantes sin patria.

¿Dónde quedó la humanidad de autoridades y medios de comunicación que pregonan los derechos humanos universales? ¿La que clamó contra el cobarde secuestro y asesinato de casi 700 asistentes a un concierto en Israel por parte del grupo terrorista Hamas, pero que hoy callan ante la expulsión de más de dos millones de personas? ¿O es que todos los países quieren ser parte de esa ribera paradisíaca del medio oriente que está mentando Trump?

Nadie en su sano juicio puede considerar que esto que trama el mandatario estadounidense sea una retribución a Israel por la brutalidad sufrida contra los judíos hace 80 años. Empezando porque Trump no dijo que la franja de Gaza se la quedaría Israel; dijo claramente que sería propiedad de Estados Unidos.

La reubicación forzosa de los habitantes de Gaza ya inició. Benjamin Netanyahu, aprovechando lo dicho por Trump, está utilizando a su ejército para desalojar palestinos. ¿Dónde están los despliegues de ayuda humanitaria?, ¿dónde el respeto al derecho internacional.



VIVIR EN EL ESPACIO ¿COMO ES?

Hasta ahora, la idea más precisa que tenemos sobre lo que sería vivir en el espacio y los efectos que tendría en el cuerpo humano proviene de los cerca de 300 astronautas que han permanecido en órbita en las estaciones espaciales internacionales.

REDACCIÓN
CIUDAD DE MÉXICO

La Agencia Espacial Estadounidense (nasa, por sus siglas en inglés) y empresas espaciales privadas están considerando construir estructuras habitables en órbita alrededor de la Tierra y de la Luna, en la superficie lunar y en Marte.

Sin embargo, los estudios de los efectos fisiológicos en astronautas que han pasado desde días hasta meses en el espacio muestran que todavía hay mucho por resolver antes de que tales estructuras puedan habitarse de forma permanente y segura.

Dos de los efectos más importantes son las altas dosis de radiación dañina fuera del escudo protector del campo magnético terrestre y las diferentes condiciones de gravedad que prevalecen en esos ambientes.

Microgravedad

Hasta ahora, la idea más precisa que tenemos sobre lo que sería vivir en el espacio y los efectos que tendría en el cuerpo humano proviene de los cerca de 300 astronautas que han permanecido en órbita —por cortas o largas temporadas— en la antigua estación espacial soviética mir y en la actual Estación Espacial Internacional (eei).

Se ha puesto especial atención en dos astronautas: el ruso



Valeri Poliakov, que estuvo 437 días en órbita entre 1995 y 1996 en la estación mir, y el estadounidense Scott Kelly, que pasó 340 días en la eei entre 2015 y 2016.

La fuerza de gravedad es la atracción que sienten los cuerpos entre sí debido a su masa. Por ejemplo, la masa de la Tierra ejerce una fuerza sobre la masa de los cuerpos que se encuentran en su superficie que los jala hacia el centro del

planeta con una aceleración promedio de 9.81 m/s^2 . A esta aceleración la llamamos 1 g (se pronuncia “un ge”). Aunque esta fuerza se vuelve más pequeña entre más nos alejamos de la Tierra, nunca será igual a cero.

Es verdad que la superficie de la Tierra evita que sigamos cayendo hacia su centro, pero nuestros cuerpos deben invertir energía para que huesos y músculos contrarresten

el efecto de la gravedad y podemos mantenernos en pie y movernos.

Ya que la gravedad superficial de un cuerpo celeste depende de su masa, un cuerpo más pequeño como la Luna, cuya masa es una centésima parte de la de la Tierra, producirá una aceleración de la gravedad menor. La aceleración de la gravedad en la superficie de la Luna es de un sexto de g. El planeta Marte, que también es más pequeño que la Tierra (su masa es un décimo de la masa terrestre) tiene una aceleración gravitacional superficial de 0.37 g.

Parece paradójico que los astronautas que vemos flotar en aparente ausencia de gravedad dentro y fuera de la Estación Espacial Internacional estén en realidad sometidos a una aceleración apenas 12 % menor (0.88 g) que la que experimentamos en la superficie de la Tierra (la eei orbita a unos 400 kilómetros de altura, que es muy poco comparado con los 12 800 kilómetros del diámetro del planeta). Esta aparente paradoja se debe a que un cuerpo en órbita sigue una trayectoria cuya curvatura es menos pronunciada que la curvatura de la superficie del planeta que orbita, lo que resulta en que el cuerpo no pueda alcanzar la superficie y se mantenga en una caída libre perpetua alrededor del planeta. Sin embargo, para mantener esa órbita estable el cuerpo debe moverse con una rapidez suficientemente grande (que depende de la altura de la órbita) para contrarrestar la fuerza gravitacional. En el caso de la eei, la rapidez es de entre 7 y 8 km/s. Al final esa caída continua y constante hace parecer que todo flota como si no hubiera gravedad. Esta aparente ausencia de gravedad se conoce como microgravedad.

EFFECTOS DE LA MICROGRAVEDAD

Antes de la era espacial se creía que en un ambiente de microgravedad sería imposible comer y beber, y que un astronauta podría ahogarse con su propia lengua o saliva. Aunque ningún astronauta ha padecido ninguno de estos problemas muchos sí han experimentado el llamado “síndrome de adaptación al espacio”, un efecto temporal de la ingravidez que consiste en dolor de cabeza, náusea, mareo y vómito que se explica en parte por la discrepancia entre lo que ven los ojos y lo que perciben las células del oído interno, las cuales nos permiten mantener el equilibrio. Si el cerebro no tiene pistas que le indiquen dónde



LA RADIACIÓN

■ En el espacio existen niveles de radiación nocivos para los humanos y otros seres vivos. El Sol emite radiaciones que van desde ondas electromagnéticas de poca energía e inofensivas, como luz visible, ondas de radio y radiación infrarroja, hasta radiación ultravioleta, rayos X y rayos gamma, que tienen mucha energía y son dañinos para el cuerpo de los astronautas.

■ También hay una gran cantidad de partículas (básicamente protones y electrones) que emanan de nuestra estrella a velocidades de cientos o miles de kilómetros por segundo y componen un gas tenue pero muy energético, conocido como viento solar, que engloba la mayoría de los cuerpos que orbitan el Sol.

■ Por si fuera poco, el Sistema Solar recibe una lluvia continua de núcleos atómicos de origen desconocido que llamamos rayos cósmicos, posiblemente generados en acontecimientos muy violentos, como la explosión o el colapso de una estrella o colisiones estelares.

es arriba y dónde es abajo el resultado es ese desagradable mareo espacial.

En un ambiente de microgravedad el cuerpo de los astronautas se relaja de forma extrema, tanto así que su columna vertebral se distiende y la persona crece en estatura, pero al mismo tiempo padece dolor en la espalda baja, porque la columna tiende a perder la curva natural que le ayuda a contrarrestar la gravedad (aunque las fuertes aceleraciones a las que fueron sometidos para alcanzar el espacio también podrían ser un factor). Además, como en microgravedad se requiere mucho menos esfuerzo para moverse, desplazarse o mantener la postura, los músculos y huesos de los astronautas tienden a atrofiarse, especial-

mente los de la espalda baja. Un astronauta de entre 30 y 50 años que pase seis meses en el espacio puede perder hasta 50 % de masa muscular, equivalente al desgaste natural de una persona de 80 años en la Tierra. Al mismo tiempo, la densidad ósea de los astronautas disminuye (o el calcio de sus huesos se pierde a través de la orina) entre uno y dos por ciento al mes en promedio, una pérdida 12 veces más acelerada que la de un adulto mayor en la Tierra.

El corazón, como los demás músculos, hace menos esfuerzo para bombear sangre y tiende a encogerse (al contrario de lo que sucede con un atleta en la Tierra, cuyo corazón tiende a crecer), como se observó en el caso de Scott Kelly. De acuerdo con un

artículo que se publicó en la revista Circulation, al menos uno de los lados (el ventrículo izquierdo) del corazón de Kelly se encogió a la cuarta parte de su tamaño a un ritmo de 1/40 por semana.

También ocurre, aunque se menciona mucho menos, que en un ambiente de microgravedad la sangre y otros fluidos tienden a concentrarse en la parte superior del cuerpo, sobre todo en la cabeza y el cuello. La cara de los astronautas se hincha y la nariz se congestiona como si tuvieran una alergia o un resfriado. La alteración en la circulación de la sangre se extiende también al metabolismo y puede hacer que los astronautas tengan más ganas de orinar o bien que no puedan hacerlo y tengan que usar una sonda o catéter para vaciar la vejiga.

La congestión nasal conlleva una alteración del gusto y del olfato, cosa que podría tener un lado positivo: en la eei o cualquier estación orbital el aseo personal es complicado y deficiente por las limitaciones de agua y las condiciones de ingravidez, pero además la microgravedad altera la digestión y el transporte de gases estomacales e intestinales de los astronautas, lo que aumenta la frecuencia y la intensidad de eructos y flatulencias.

En algunos astronautas el aumento en la presión del cráneo puede dañar los ojos y los nervios ópticos, lo que da lugar al síndrome neuroocular, que puede afectar la vista, en algunos casos de manera permanente.

EFFECTOS DE LA RADIACIÓN

Sólo 24 astronautas han estado expuestos al espacio más allá de la magnetosfera; fue durante los viajes a la Luna del programa Apollo. Las misiones fueron de ocho días (Apollo 11) y 12 días (Apollo 17). Un estudio publicado por la revista Scientific Reports afirma que ha habido más muertes por enfermedades vasculares atribuibles a los efectos de la radiación entre los astronautas de esas misiones que entre

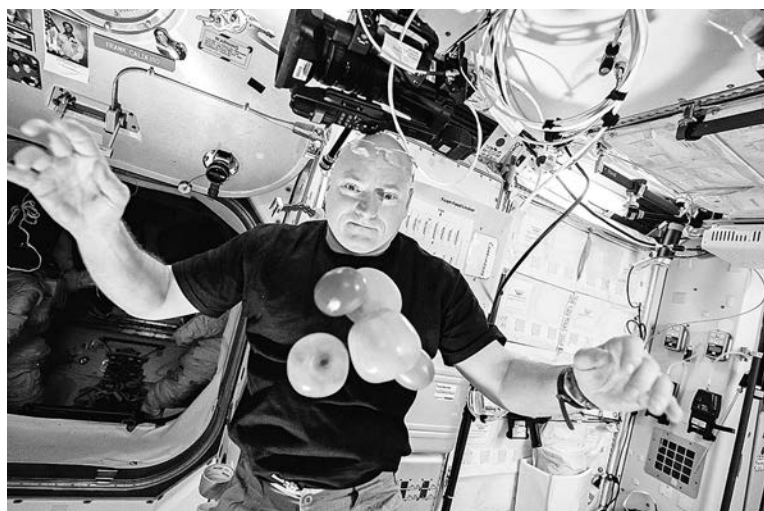
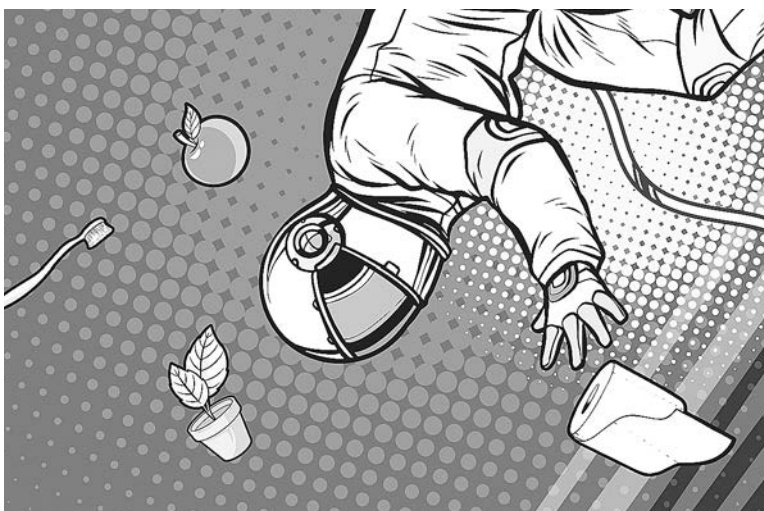
los que sólo han estado en órbita alrededor de la Tierra. Este daño al sistema vascular al parecer no se ha observado en los astronautas que han pasado meses en la eei. Sin embargo, los estudios moleculares realizados en paralelo en Scott Kelly y su hermano gemelo Mark (astronauta retirado hoy dedicado a la política, que permaneció en la Tierra mientras Scott estaba en la eei) mostraron que el ADN de Scott exhibía cierto daño por la exposición a la radiación cósmica.

ALA LUNA Y MÁS ALLÁ

Para finales de 2024 está planeada la misión internacional Artemisa 2 de la NASA, un vuelo orbital de prueba en el que cuatro astronautas rodearán la Luna en preparación para la misión Artemisa 3, la cual pondrá humanos nuevamente sobre la superficie lunar. Estas misiones marcarán el inicio de una presencia más constante de hombres y mujeres en el espacio, y quizá de la construcción de estructuras orbitales y lunares permanentes que sienten las bases para un viaje tripulado a Marte en el corto plazo.

Empresas privadas como SpaceX y Boeing también participan activamente en el programa Artemisa, y éstas y muchas otras compañías grandes y pequeñas —como Blue Origin y Astrobotics— impulsan de forma paralela sus propios proyectos espaciales. Tienen objetivos diversos, que van desde promover el turismo espacial y la investigación científica hasta inaugurar la minería espacial, como es el caso de AstroForge, compañía estadounidense fundada en enero de 2022 que está desarrollando técnicas para extraer y procesar minerales de asteroides.

Un plan a mucho más largo plazo, y cuya ejecución podría llevar años (si acaso es viable), es la colonización de Marte que impulsa el billonario Elon Musk con su compañía SpaceX, y en cierta medida también la propia NASA.





Los créditos automotrices avanzan a velocidad récord

Los préstamos para adquirir coches llevan nueve meses consecutivos con tasas reales de crecimiento por encima de 40%, destacaron analistas de Banamex.

REDACCIÓN
CIUDAD DE MÉXICO

Los bancos comerciales cerraron 2024 con el acelerador a fondo al otorgar préstamos para adquirir automóviles, indican datos oficiales.

El 31 de marzo del año pasado, Inbursa dio a conocer que, tras el visto bueno de las autoridades, concluyó la adquisición de 80% de capital de la sociedad finan-

ciera de objeto múltiple (Sofom) Cetelem México, dedicada al otorgamiento de créditos automotrices, que era propiedad de la francesa BNP Paribas.

La operación influyó en los informes del Banco de México, cuyos resultados de diciembre muestran que el saldo del financiamiento automotriz llegó a 298 mil millones de pesos, 46.5% más que en el mismo mes de 2023 al restar la inflación.

Se trata del mayor avance desde que hay datos en Banxico, cuya serie comparable data de hace 13 años.

Los préstamos para adquirir coches llevan nueve meses consecutivos con tasas reales de crecimiento por encima de 40%, destacaron analistas de Banamex.

Detrás del crédito automotriz también se encuentra la mayor venta de coches nuevos en México. A lo largo del año pasado las agencias colocaron 1.5 millones de vehículos ligeros, 9.8% por arriba de 2023 y fue la mayor cifra desde 2017, de acuerdo con el Inegi.

Seis de cada 10 adquisiciones se concretaron mediante el crédito de un banco o una financiera de marca ligada a las armadoras, dio a conocer la Asociación Mexicana de Distribuidores de Automotores.

Cifras de Banxico indican que el valor original promedio de los coches correspondientes a los créditos otorgados entre mayo de 2023 y abril de 2024 fue de 467.7 mil pesos.

Encabeza Sheinbaum 112 Aniversario de la Marcha de la Lealtad

REDACCIÓN
CIUDAD DE MÉXICO

La Presidenta de México y Comandanta Suprema de las Fuerzas Armadas, Claudia Sheinbaum Pardo, encabezó la ceremonia por el 112 Aniversario de la Marcha de la Lealtad en el Castillo de Chapultepec.

Realizó el pase de Lista de Honor a los Héroes de las Gestas Heroicas de 1847 y 1914 del Heroico Colegio Militar: teniente Juan de la Barrera, cadetes Juan Escutia, Agustín Melgar, Vicente Suárez, Fernando Montes de Oca, Francisco Márquez; del Colegio Naval al teniente José Azueta y el cadete Virgilio Uribe.

El secretario de la Defensa Nacional, general Ricardo Trevilla Trejo, destacó que es un orgullo que la Presidenta de México Claudia Sheinbaum sea la primera mujer en ser Comandanta Suprema de las Fuerzas Armadas por su valentía, sensatez y nacionalismo.

“Doctora Claudia Sheinbaum Pardo, en esta primera Ceremonia de la Marcha de la Lealtad que preside usted, le expresó a nombre de todas y todos los integrantes de las Fuerzas Armadas que es un orgullo que sea nuestra Comandanta Suprema, no solo por ser la primera mujer en ocupar



este cargo, sino por su valentía, sensatez y amplio nacionalismo”, señaló.

Recordó que la Marcha de la Lealtad y la gesta heroica en el Castillo de Chapultepec en 1847, conforman los cimientos que sostienen a las Fuerzas Armadas modernas de México.

“Comprendemos la trascendencia que vive nuestro país; por ello, las instituciones armadas ponemos a disposición de las y los mexicanos nuestra gran lealtad para contribuir en la seguridad y en el desarrollo nacional. Así ha sido y así será siempre”, resaltó.

Señaló que, los pensamientos de Mariano Monterde y del presidente Madero, así como la Batalla de Chapultepec de 1987, conforman los cimientos de leal-

tad que sostienen a las Fuerzas Armadas de México, lo cual se resume en la lealtad a la figura Presidencial y a las instituciones de la República.

“Defender la integridad, independencia y soberanía de la nación, porque estamos conscientes que como lo ha señalado nuestra Comandanta Suprema, y es una visión compartida por la sociedad misma: Nuestra soberanía, ¡no es negociable!”, agregó.

Como parte de la ceremonia cívica, los cadetes Laura Miranda García y Jorge Mota declamaron la poesía “Entre Leales” y, por primera vez en la historia del Colegio Militar, una Compañía de Cadetes integrada por mujeres realizó la salva de fusilería.

Capacita INE a funcionarios de casilla para elección judicial

REDACCIÓN
CIUDAD DE MÉXICO - Desde este 9 de febrero y hasta el 31 de marzo, las personas Supervisoras y Capacitadoras Asistentes Electorales (CAE) del Instituto Nacional Electoral (INE) recorrerán todo el país para visitar, notificar y capacitar a las 13 millones 927 mil 939 ciudadanas y ciudadanos seleccionados mediante sorteo en las 300 Juntas Distritales Ejecutivas (JDE) de todo el país, realizado el pasado 6 de febrero.

El INE informó que en este periodo se visitará a 12 millones 940 mil 605 ciudadanas y ciudadanos que podrán conformar las Mesas Directivas de Casilla Seccional (MDCS) del Proceso Electoral Extraordinario para la elección de diversos cargos del Poder Judicial de la Federación (PEPJF) 2024-2025, así como a 987 mil 334 personas que podrán integrar las Mesas Directivas de Casilla (MDC) de los Procesos Electorales Locales (PEL) en Durango y Veracruz.

Detalló que en esta primera etapa de capacitación, conocida como “sensibilización”, las y los CAE, coordinados por las personas Supervisoras Electorales, visitarán a la ciudadanía seleccionada que conforma el 13 por ciento de la Lista Nominal de Electores de cada sección electoral y que nació en los meses de febrero, mayo y, en su caso, posteriores.



Alistan un millón de toneladas de fertilizantes gratuitos

REDACCIÓN
CIUDAD DE MÉXICO - La Secretaría de Agricultura y Desarrollo Social (Sader) entregará un millón de toneladas de fertilizantes gratuitos para beneficiar a 2 millones 62 mil campesinos en 2025.

Así lo informó el titular de la dependencia, Julio Berdegue Sacristán, quien atendió a 74 mil 252 pequeñas y pequeñas productoras en Michoacán con el programa Fertilizantes para el Bienestar, con el objetivo de cubrir 135 mil hectáreas para sembrar alimentos.

Acompañado por la Presidenta de México, Claudia Sheinbaum Pardo; el director general de Petróleos Mexicanos (Pemex), Víctor Rodríguez Padilla, y el gobernador del estado de Michoacán, Alfredo Ramírez Bedolla, dieron el arranque del programa Fertilizantes para el Bienestar en Cuitzeo, Michoacán, con el objetivo de aumentar la producción de cultivos básicos -principalmente de maíz y frijol- de productoras y productores de pequeña escala en todo el país, el cual se entrega de manera directa y gratuita.





EDUARDO RAMÍREZ REFUERZA ESTRATEGIAS PARA COMBATIR INCENDIOS Y PROTEGER EL MEDIO AMBIENTE

En la región Frailesca, el gobernador dio el banderazo de salida a la Fuerza de Reacción Inmediata Pakal, con el objetivo de fortalecer la seguridad.

REDACCIÓN
VILLA CORZO, CHIAPAS

Como parte de su gira de trabajo por la región Frailesca, el gobernador Eduardo Ramírez Aguilar participó en la apertura de brechas cortafuego en el cerro Vermejona, en la localidad San Pedro Buenavista, municipio de Villa Corzo, uno de los más afectados por incendios forestales a nivel nacional. En ese marco, reconoció la labor de las y los brigadistas y reafirmó el compromiso de su gobierno de trabajar en unidad para la protección del medio ambiente.

“Agradezco a las mujeres y los hombres que conforman las brigadas por el gran trabajo

que realizan. Cuidar nuestros bosques y áreas naturales es una responsabilidad del gobierno, pero también una tarea social que nos compete a todas y todos. Necesitamos que las y los niños, jóvenes y adultos se sumen a este gran esfuerzo, especialmente ante la temporada de sequía”, expresó.

Al enfatizar que no habrá impunidad para el ecocidio, el mandatario destacó que su administración reforzará la coordinación con los gobiernos federal y municipal para prevenir y combatir los incendios forestales, que han provocado la deforestación de más de 300 mil hectáreas, principalmente en las regiones Frailesca y Valles

Zoque.

Por su parte, el secretario de Protección Civil, Mauricio Cordero Rodríguez, indicó que se cuenta con los recursos humanos, materiales y tecnológicos necesarios para la prevención y combate de estos siniestros, lo que demuestra la voluntad del gobierno de la Nueva ERA para hacer frente a los incendios de manera eficaz.

El promotor de Desarrollo Forestal de la Comisión Nacional Forestal (Conafor) en el estado de Chiapas, Carlos Morales Vázquez, aseguró que se brindará todo el respaldo para que la entidad obtenga una evaluación favorable en esta materia, subrayando que la labor preventiva es un compromiso fundamental para la preservación del patrimonio natural.

A su vez, el fiscal general del Estado, Jorge Luis Llaven Abarca, explicó que el delito de ecocidio se sanciona con penas de más de 12 años de prisión, por lo que exhortó a la ciudadanía a denunciar este tipo de actos y contribuir a evitar daños al medio ambiente.

En otro momento, en el municipio de La Concordia, el gobernador Eduardo Ramírez dio el banderazo de salida a la Fuerza de Reacción Inmediata Pakal (FRIP), con el objetivo de fortalecer la seguridad en la región y consolidar la paz social que se ha ido restaurando en toda la entidad. En ese sentido, señaló que el gobierno es el único responsable de garantizar la seguridad.



El secretario de Seguridad del Pueblo, Óscar Alberto Aparicio Avendaño, informó que en La Concordia operará de manera permanente un grupo de la FRIP, que trabajará en coordinación con equipos de inteligencia e investigación para prevenir y combatir los delitos de forma efectiva, mediante operativos de vigilancia en carreteras y sus alrededores.

El fiscal Jorge Luis Llaven Abarca precisó que la Frailesca fue una de las zonas más afectadas por la violencia en años recientes, pero con estas estrategias se está construyendo la obra más importante del sexenio: devolver la paz. Subrayó que no habrá impunidad para nadie y pidió no someterse ni ceder ante presiones de ningún grupo delictivo.





Angélica
MARÍA
y Angélica
VALE

EL PODER DE LA
DETECCIÓN TEMPRANA



"EL CÁNCER
SE PUEDE
VENCER, TENGAN
ESPERANZA,
MUCHA FE".

MAMÁ E HIJA NOS HABLAN DESDE
EL CORAZÓN, LA FE, LA FORTALEZA
Y LA RESILIENCIA QUE LAS HA
CARACTERIZADO, Y A TRAVÉS DE
LAS CUALES HAN LOGRADO VENCER
CADA OBSTÁCULO JUNTAS

ANGÉLICA MARÍA VENCIO AL
CÁNCER DE MAMA, Y HOY
AMBAS NOS HABLAN SOBRE LA
IMPORTANCIA DE LA PREVENCIÓN Y
LA REVISIÓN CONTINUA.

POR AILED D MENDUET
AILED D.MENDUET
@ELHERALDODEMEXICO.COM
FOTOS: CORTESÍA

ANGÉLICA MARÍA
*¿Cómo fue para ti el momen-
to en el que te detectaron
cáncer de mama?*

Me dio muchísimo miedo porque mi madre acababa de morir de cáncer.

*¿Qué fue lo que te llevó a no
perder la esperanza?*

Todos los libros que leí acerca del cáncer, y los doctores, estupendos doctores que tuve, me dijeron que si era detectado a tiempo podía salvarme, y me lo detectaron a tiempo. Aunque era un cáncer muy agresivo, me detectaron a tiempo y aquí estoy.

CAMBIO DE
VIDA

• Ambas coinciden que para poder vencer esta enfermedad lo primordial es estar chequeando y así poder detectar cualquier anomalía a tiempo para poder atacar el padecimiento.

A varios años de haber vencido esta enfermedad, ¿cómo continuas cuidándote?

Trato de hacer una dieta balanceada, hacer ejercicio, todo lo que sabemos que es bueno para la salud.

¿Qué te gustaría compartir con aquellas mujeres que están pasando este padecimiento ahora?

Me gustaría decirles que no se asusten, que lean sobre el cáncer, que escuchen a sus doctores, que perdonen, porque muchas veces el cáncer es psicossomático, perdonen todas las cosas malas que les han sucedido, a todas esas personas que les han hecho daño. El cáncer se puede vencer, que tengan esperanza, mucha fe.

¿Cómo cambió el cáncer tu forma de ver la vida?

Mi vida cambió mucho porque comencé a vivir nuevamente, fue un “despierta Angélica que estás volviendo a nacer”, y fue algo maravilloso, he tratado de aprender a perdonar, cuesta trabajo, pero tiene uno que aprender a perdonar.

Hoy te involucras en campañas que irrigan a la prevención, ¿por qué es importante hacer



"AUNQUE ERA UN CÁNCER MUY AGRESIVO, ME DETECTARON A TIEMPO Y AQUÍ ESTOY".
ANGÉLICA MARÍA

hincapié en esto?

Hago campañas porque sé que las mujeres nos dedicamos a nuestra familia, hijos, nietos, y no nos dedicamos a nosotras, no nos cuidamos. Cuidamos a todo el mundo, menos a nosotras mismas, y tenemos que cuidarnos, tenemos que hacernos mastografías cada año, estar seguras de que no tenemos nada, porque si lo tenemos, tenemos que atacar inmediatamente.

Has tenido una carrera llena de éxitos, eres un ícono de México, ¿en qué momento te encuentras?

Es maravilloso estar en el escenario con mi hija, haciendo lo que nos gusta hacer a las dos juntas, y poder divertir al público es de verdad maravilloso, soy completamente feliz.

ANGÉLICA VALE

¿Cómo fue el momento en el que diagnostican a tu mamá?

Fue un momento espantoso porque mi abuela acababa de fallecer de cáncer unos meses antes. Sentí que la vida se me acababa, porque mi abuela era mi heroína y podía hacer absolutamente todo en la vida, y se acababa de ir, pensé que mi mamá también se iba, pero afortunadamente la vida me enseñó que cuando se detecta a tiempo el cáncer no tiene que ser mortal.

¿Cómo cambió tu vida y la de la familia?

Nos cambió la vida la muerte de mi abuela, y luego este diagnóstico de mi mamá fue como una continuación del cambio tan brusco que tuvimos que vivir las dos, y creo que me hizo mucho más consciente de chequearme, de estar saludable. Sobre todo después de cierta edad hay que chequearse mucho más seguido, y yo ya llegué a esa edad, pero es algo que entendí a los 20 años.

¿Cómo transformó tu perspectiva de la vida?

Saber que cuando se detecta a tiempo sí se puede salvar la persona, el chiste es estarte revisando, estar consciente de que hay que chequearse, lo que pasa es que en México no estamos acostumbrados a chequearnos, estamos acostumbrados a creer que somos dioses y que no nos vamos a enfermar nunca, sin embargo, es importante estarse chequeando y darnos cuenta si tenemos una enfermedad y atacarla a tiempo.

LAS ANGÉLICAS

• "Es un sueño hecho realidad... es maravilloso poder entregarnos a ese público que nos da tanto amor", asegura Angélica María sobre el show con su hija.

• Lo que más disfruta Angélica Vale es: "lo que gozo a mi mamá, los chistes que hace, las cosas que a veces se le ocurren, que empieza a improvisar. Verla tan plena".

¿Hoy cómo te cuidas?

Hago ejercicio, cuido mi alimentación, y voy a mis chequeos cada año, no falto a chequearme toda para estar sana y poderle vivir más a mis *bebos*.

¿Qué lecciones personales te gustaría compartir con tu hija en un tema de prevención?

La tengo informada desde muy chiquita y conforme vaya creciendo, independientemente de que al crecer en Estados Unidos ella está acostumbrada a que el mes de su cumpleaños tiene que ir al doctor para que la revise, digo tiene 12 años apenas, pero cada año vamos al doctor a que se haga su *check-up*, como le dicen acá. Obviamente hemos tenido pláticas de lo peligroso que puede ser no chequearse y no estar en contacto con tu cuerpo, y me ha visto revisarme, le he enseñado qué es porque en lugar de pensar que es algo que los hijos no deberían saber, al contrario que desde chiquitos sepan y que se les haga normal que revisarte tu busto y chequear que todo esté bien es importante, y te puede salvar la vida.

¿Cómo ha sido para ti compartir con tu mamá en Las Angélicas Show?

Amo hacer este show con mi mamá, la verdad es que estar con ella en un escenario no nada más es estar con mi mamá que la amo, pero es también es estar con una leyenda que es Angélica María, una estrella, pero además es mi mamá (risas), es una combinación muy bella, muy extraña, porque no puedo dejar de verla como el ídolo que es, pero tampoco puedo dejar de verla como mi mamá. Es padrísimo estar con alguien que conoces tan bien, solo con una mirada te entiendes y sabes lo que está pensando, es una maravilla.

¿Hoy en qué momento profesional y personal estás?

Estoy en un momento de mi vida profesional que agarre un *segundo aire* muy padre, tanto con *Juego de voces*, *Vaselina*, y ahora el show con mi mamá, el regreso a *Mentiras*, donde se me están dando muchas oportunidades. Y personal creo que estoy en un momento también muy bello porque mis hijos están en una edad en donde ya puedo platicar con ellos, nos entendemos más, tenemos mucha comunicación, están muy padres mis chavos, todavía no llega la adolescencia, todavía los estoy gozando muchísimo (risas). Son niños buenos, creo que no lo he hecho tan mal.®



"AFORTUNADAMENTE LA VIDA ME ENSEÑÓ QUE CUANDO SE DETECTA A TIEMPO EL CÁNCER NO TIENE QUE SER MORTAL".

ANGÉLICA VALE



1 • **Avocados From Mexico** es la marca autorizada para exportar aguacate.

2 La firma está asociada con Rob Gronkowski, exjugador profesional.

3 El exjugador también promueve una receta elaborada con este fruto.

4 Ésta consiste en triturar los aguacates y agregar jugo de limón.

5 A esta preparación se debe añadir pollo desmenuzado, queso azul y salsa picante.

POR JUANMA MARTÍNEZ
GASTROLAB
@ELHERALDODEMEXICO.COM
FOTOS: FREEPIK

Cada año, millones de aficionados al fútbol americano en Estados Unidos y otras partes del mundo se reúnen para ver el Super Bowl, un evento que trasciende lo deportivo para convertirse en una gran celebración gastronómica. Lo que empezó en 1967 como una tradición acompañada de alitas de pollo, pizza y cerveza, ha evolucionado con el tiempo hacia un menú mucho más diverso y sofisticado. Ahora, en las mesas hay desde platillos internacionales hasta reinterpretaciones gourmet de los clásicos americanos, sin olvidar las micheladas y los cócteles sofisticados.

EVOLUCIÓN CONSTANTE
Desde hace décadas, el pollo frito, los nachos con queso y las alitas picantes han sido los protagonistas indiscutibles de las reuniones caseras en torno al Super Bowl. Estos platillos impulsaron enor-

GANAN TERRENO

- Cada vez es más común ver opciones veganas, como las alitas de coliflor.
- Además, opciones de dips como el hummus de garbanzos y el baba ganoush.
- Aunque persevera la cerveza, también se consume coctelería con tequila.

mamente el negocio de la comida rápida, con ventas que se disparaban en la semana previa al gran partido. Sin embargo, en los últimos años, los hábitos de consumo han cambiado, y los aficionados han comenzado a incluir opciones más saludables y sabores de otras partes del mundo en sus menús. Uno de los ejemplos de esta transformación es el guacamole. Su consumo en el Super Bowl se popularizó en la década de los 90, pero en la actualidad es un infaltable en cualquier fiesta del gran juego. Desde la receta clásica con aguacate, limón y sal, hasta versiones más innovadoras con ingredientes como mango, granada o incluso caviar. Se estima que durante el fin de semana del Super Bowl se consumen más de 45 millones de kilos de aguacate en todo el país. La BBQ también ha sabido mantenerse como uno de los pilares gastronómicos del evento, pero con un toque de modernidad. Mientras que los clásicos como las costillas BBQ, el pulled pork y el brisket ahumado siguen reinando en muchas reuniones, en los últimos años han surgido variantes internacionales. La BBQ coreana, con su combinación de sabores dulces y picantes, ha ganado popularidad. Platos como el galbi (costillas marinadas), el bulgogi (carne de res con salsa de soja y ajo) y las alitas con glaseado de gochujang han conquistado a los comensales en busca de experiencias nuevas y más emocionantes. Además de la diversificación

LA COCINA DEL SÚPER TAZÓN HA EVOLUCIONADO CON PROPUESTAS DE ALTA COCINA QUE INCLUYEN ELEMENTOS COMO WAGYU, TRUFA Y TOMAHAWK

#SUPERBOWL

DEL POLLO FRITO

AL MENU GO

La receta promociona un kit con una bolsa aislante y condimentos.

Se contempla que México exportará unos mil 400 embarques a EU.

Actualmente, los aguacates de México se exportan a 34 países del mundo.

de sabores, las opciones veganas y saludables han ganado terreno. Cada vez es más común ver en las reuniones alitas de coliflor, una alternativa ligera y deliciosa que imita la textura crujiente de las alitas tradicionales, pero sin carne. Los nachos veganos con queso a base de nuez de la India y proteína de soya han reemplazado a los tradicionales nachos con carne. También destacan los tacos de jackfruit estilo pulled pork, una opción que ofrece el mismo sabor ahumado sin productos animales. En el terreno de los dips, el hummus y el baba ganoush han comenzado a competir con las tradicionales salsas de queso procesado, mostrando una preferencia por ingredientes más naturales y menos industrializados.

EL AUQUE DE LA COCTELERÍA
Si bien la cerveza sigue siendo la bebida predilecta del Super Bowl, las tendencias han cambiado y las opciones de mixología han ganado protagonismo. La michelada, en particular, ha pasado de ser una bebida sencilla a convertirse en una propuesta gourmet, con ingredientes que van más allá del clásico jugo de limón y salsa inglesa. Ahora, existen versiones con tamarindo, maracuyá, mezcal e incluso polvo de chapulín. Además, la coctelería con tequila y mezcal se ha vuelto una opción muy solicitada en eventos privados y suites de lujo dentro de los estadios. Cocteles como la margarita ahumada o mezclas artesanales con infusiones de frutas y especias elevan la experiencia de

114
MIL TONELADAS DE AGUACATE SE EXPORTAN

75
POR CIENTO DE AGUACATE SE ENVÍA DE MICHOACÁN

4.1
KG ES EL CONSUMO DE AGUACATE PER CÁPITA

los aficionados que buscan algo más que cerveza.

RESTAURANTES Y CATERING
Las cadenas de comida rápida continúan siendo clave en la celebración del Super Bowl, pero el sector gourmet ha sabido ganar su espacio. Dentro de los estadios, la oferta gastronómica ha evolucionado, incluyendo opciones como sushi, torres de mariscos, filetes tomahawk y hamburguesas con trufa. Por su parte, en los hogares, el auge del catering especializado ha permitido que los anfitriones sorprendan a sus invitados con menús personalizados, que van desde sliders de wagyu hasta platillos inspirados en diferentes cocinas del mundo, como tacos de birria, empanadas argentinas, nachos con brisket ahumado y baos. El Super Bowl ha dejado de ser sólo un evento deportivo para convertirse en un fenómeno gastronómico que seguirá evolucionando en los próximos años. México, con su influencia culinaria cada vez más fuerte en Estados Unidos, continuará desempeñando un papel clave en esta celebración. ®

GOURMET

#OPINIÓN

ENTRE PLÁTANOS

VALENTINA ORTIZ MONASTERIO

@valeomg



NUBE VIAJERA

CELEBRO CUANDO LAS COSAS TIENEN RAZÓN DE SER. UN PROYECTO BIEN FUNDAMENTADO, LA HOSPITALIDAD COMO EJE RECTOR DE UN FUTURO PROMISORIO



na mesa larga, a veces partida en dos, a veces montada en una sola, bajo caminos de eucaliptos, al costado de una magnolia, una mesa llena de ideas, de anécdotas, de líderes, de ego, de agradecimiento y de poder. Pensaba en las curias, y en el poder y lo raro que es.

Mi ejercicio imaginario de futuro imaginario y de casa-granja también imaginaria es similar a la que me recibió; sin embargo, la mía tiene casa victoriana chica, de porche amplio desde donde se ve la lluvia, y ahí donde se cenarán los raviolos recién hechos, se tejerá, y limpiando espárragos y se discierna, porque discernir es fundamental y porque ahí, cuando uno entra en esa fase de elecciones, ¿será por acá o será por allá?, se toman mejores decisiones.

Celebro cuando las cosas tienen razón de ser. Un proyecto bien fundamentado, la hospitalidad como eje rector de un futuro promisorio, un viaje con ilusión, un vino que debe existir por bueno, porque tiene historia y tiene voz, un nuevo emprendimiento con pies y cabeza, una amistad con viabilidad, pero con verdad.

PORQUE DISCERNIR ES FUNDAMENTAL Y PORQUE AHÍ SE TOMAN MEJORES DECISIONES

He tomado varias decisiones, muchos y varios jugos verdes llenos de complicidad y de cariño, he abrazado a amigas, he pensando en nuevos proyectos vinícolas que me emocionan y he leído cuentos de García Márquez.

En casitas pequeñas construidas a partir de vagones, vi la noche estrellada y, aunque en ese imaginario del que hablo serán trojes mi-

choacanas, también tenían un porchecito y también me hicieron pensar muchísimo.

Quiero forrar un sillón de tela de trapo estilo francés -a mi mamá le encantarían-, quiero conseguir platillos de madera patinada, quiero encontrar un vino blanco fresquito para mis ideas, quiero un árbol de magnolia.

Veo y escucho llover, pluvofilia leo que se llama mi condición. La lluvia conecta con nuestro lado más vulnerable y creo que uno se abre. Además, el agua nutre, limpia, renueva. Aroma a petricor, a uvas criollas, aroma de gardenias en la cara, aroma a nuevos bríos. Todo esto, entre plátanos.





MAZATLÁN
27 FEBRERO-4 DE MARZO

• La edición 127 de este Carnaval llega al malecón con bombo, platillo... y trompeta, tambora, en manos de bandas sinaloenses. En febrero el mar sigue frío, y el tema de este año es "La Perla", es decir, los tesoros submarinos que se admiran y sabo-

rean. Desde temprano comienzan a ofrecerse platos con pescados y mariscos. Sobresale el aguachile, pues Sinaloa presume ser cuna de esta afortunada combinación. De noche, se recomienda probar un orgullo mazatlano: los hot dogs con infinidad de aliños.



CAMPECHE
20 FEBRERO-4 DE MARZO

• Ante la decisión de Veracruz de mover su festividad a junio, el de Campeche se ha convertido en el Carnaval más importante de la región. La celebración comienza con la "Quema del Mal Humor", así que es prácticamente imposible pasar un mal rato. Aquí

los eventos suelen esperar a que se ponga el sol, entonces el malecón se salpica con delicias como las trancas, pequeños panes franceses parecidos al bolillo, rellenos de diferentes proteínas como cochinita, lechón tostado, relleno negro o pavo.



TLAXCALA
28 FEBRERO-4 DE MARZO

• Los carnavales lejos del mar tienen su propia aura: son más religiosos y las máscaras abundan, pues el pudor es mayor. Sin embargo, la diversión no se detiene. En medio de bailes, las viandas y los tragos hacen su aparición. Para beber, el pulque, natural o en curado,

reconforta con su textura tersa y sabor acre, los convites y el paso de la reina del Carnaval. Y para comer, tamales y tacos, y no es para menos, pues aquí nació la tortilla. Mención especial merece el mixiote de carnero, con adobo de guajillo, comino y otras especias.

CARNAVALES DE FIESTA DE SAN

EN FEBRERO INICIA LA TEMPORADA DE CARNAVALES Y, CON ELLO, LA PREPARACIÓN DE DISTINTOS PLATILLOS QUE SE PUEDEN DISFRUTAR ENTRE MÚSICA Y BAILE

POR LEÓN MATA O.

GASTROLAB
@ELHERALDODEMEXICO.COM

FOTOS: SHUTTERSTOCK

El Carnaval, esa celebración desenfrenada que antecede a la fiesta católica de la Cuaresma, es un ritual lleno de excesos y placeres terrenales. Uno de ellos es la comida, que en este contexto a menudo toma el nombre de banquete.

En México, donde la alimentación tiene suma importancia, la relación entre comida y Carnaval es indistinguible.

Estos son los mejores carnavales de México y los platillos que

CON MÁS
HISTORIA

• El Carnaval de Campeche es considerado el más antiguo de México.

• Se tiene registro de la primera edición de ese carnaval en 1582.



COZUMEL

26 FEBRERO-5 DE MARZO

• Con más de 140 años, compite en antigüedad con el de Campeche. Parte de su majestuosidad la otorgan los cozumelenos. En las calles de San Miguel se ponen a disposición las delicias de influencia maya. Sin embargo, ya es tradición un evento que comienza

algunos días antes del Carnaval: el Festival del Ceviche. Restaurantes, entusiastas y cooperativas pesqueras comparten platillos elaborados con los ingredientes que apenas horas antes revoloteaban en el mar. Desde cocteles hasta propuestas gourmet.

TEPOZTLÁN

1 AL 4 DE MARZO

• Al pie del Tepozteco, esta celebración la dirigen los pasos rítmicos de los chinelos o tlahuicas. Durante la celebración nada mejor que un taco de cecina de Yecapixtla. Los filetes salados de res se acompañan de nopales y salsa mar-tajada. También hay

tacos acorazados: a dos tortillas se le unta una cucharada de arroz y un guisado a elegir. Nuestra recomendación: pipián verde. Para bajar el picor, una nieve de garrafa con ingredientes de temporada. Algunos preferidos son cajeta, maracuyá, elote e higo con mezcal.

se pueden encontrar entre música, bailes, desfiles, risas y, sobre todo, mucha alegría.

No es casualidad que el consumo de los alimentos esté relacionado con el exceso. No por nada la religión católica clasifica a la gula como pecado capital.

Sin embargo, estas fechas son de regocijo, y, en el caso de los Carnavales en México, se trata también de agradecer a la tierra por el regalo de las cosechas; si se trata de carnavales frente al mar, la cosecha del océano también hacen su aparición.

Porque cuando hay que decir gracias, los carnavales en nuestro país se pintan (y se sirven) solos. @

#OPINIÓN

EL EQUILIBRIO INVISIBLE

ALEJANDRO MOREDIA

@alex_moredia

PANORÁMICAS DEL SERVICIO

DELEGAR ES IMPORTANTE. PERO PARA QUE EL SISTEMA FUNCIONE, HACE FALTA QUE DEL OTRO LADO HAYA ALGUIEN LISTO PARA RECIBIR Y EJECUTAR



Si hacemos una sobresimplificación podríamos decir que hay dos tipos de empresas: las que dependen de procesos y las que dependen de personas. En las primeras, el sistema

está diseñado de forma que da igual si en un puesto está A, B o C. Lo importante es que las tareas se ejecuten conforme al manual. En las segundas, la personalización es clave, no sólo hacia el cliente, sino también hacia adentro: los engranajes no son genéricos, dependen de quién los mueve.

Los restaurantes de nicho, como los nuestros, operan en este segundo modelo. Hay procesos definidos, reglas y alcances claros, pero también hay espacio para la adaptación. Podemos cambiar una preparación, ajustar una porción, hacer una excepción. Y ese margen de flexibilidad no sólo ocurre en el servicio, sino en la gestión del negocio. Aquí es donde entra el tema de delegar.

Siempre escuchamos que delegar es clave, pero lo difícil no es hacerlo, sino encontrar el equilibrio en el momento y contexto adecuados. Hay líderes que se convierten en cuellos de botella porque quieren controlar, y otros que delegan tanto que las cosas dejan de funcionar. En los negocios basados

en procesos, donde todo está estandarizado, delegar es casi mecánico. Pero en un negocio, es un acto de ajuste fino. No se trata sólo de repartir tareas, sino de entender quién es mejor para ejecutarlas. Y eso cambia según el equipo, momento y hasta el humor del día. Para que un lugar con tanta personalización, estructuras ajustadas y recursos limitados funcione, es imprescindible que todos los jugadores vayan al ritmo que el negocio necesita.

La mejor forma de hacerlo es simple: si un proceso es nuevo o complicado, lo hago yo mismo. Lo repito hasta que está construido en 80% o 90%. Sólo cuando está sólido, lo delego. No paso la pelota en media cancha con todo el equipo contrario enfrente. Me aseguro de haber dejado la jugada armada, con el balón frente a la portería. Y cuando ya no hay manera de fallar, dejo que alguien más lo empuje.

Pero ¿qué pasa cuando la otra persona no patea el balón? Este es el riesgo de estructuras pequeñas y ajustadas. A veces la persona correcta no está en el lugar correcto, o simplemente no quiere o no puede tomar la pelota. Y ahí es donde muchas operaciones se atorán o ralentizan. No porque se haya delegado mal, sino porque del otro lado no hubo quien recogiera y terminara la jugada.

Horoscopos

ACUARIO 21 ene - 19 feb
Aunque hagas sentir culpable a ese amigo que te ha tratado mal, hoy vas a confesarle cómo te ha hecho sentir. No quieres guardarte ese resentimiento más...

PISCIS 20 feb - 20 mar
Nada ni nadie debería impedirte ser tú mismo día tras día, no puedes pasarte la vida fingiendo que eres alguien que no eres. Te haces daño a ti mismo...

ARIES 21 mar - 20 abr
Si esperas no tener conflictos durante estos días, vas a tener que controlar ese mal humor que a veces te domina. Estarás rodeado de personas muy susceptibles...

TAURO 21 abr - 21 may
Vas a cometer un gran error escogiendo un bando entre tus familiares cuando discutan. Tienes que ser neutral e intentar que esas peleas tan tontas terminen cuanto antes...

GÉMINIS 22 may - 21 jun
No tienes por qué cambiar por los demás, las personas que te rodean tienen que aceptarte tal y como eres. Lo tienes claro, estás muy orgulloso de ti mismo...

CÁNCER 22 jun - 23 jul
No te dejes llevar por los excesos hoy, tendrás la oportunidad de caer en la tentación en muchas ocasiones, pero no debes hacerlo, no te conviene...

LEO 24 jul - 23 ago
Pasar tiempo estos días con las personas a las que no puedes ver habitualmente es lo mejor que podía pasarte. Volver a conectar con ellos te alegrará muchísimo...

VIRGO 24 ago - 23 sep
Puede que tu vida no sea siempre fácil, pero en el fondo estás contento con lo que tienes. Eres feliz siendo tú mismo como siempre...

LIBRA 24 sep - 23 oct
Si confías en ti mismo, conseguirás hacer frente a todos esos problemas que estás teniendo en estos momentos. No pierdas la fe, eres lo suficientemente fuerte...

ESCORPIÓN 24 oct - 23 nov
Vas a tener que controlar tu carácter si no quieres acabar discutiendo con algunos de tus familiares hoy. Tienes que tener en cuenta sus sentimientos también...

SAGITARIO 24 nov - 21 dic
Te encontrarás con muchos de tus familiares a los que no estás acostumbrado a ver, tendrás que aguantar muchas preguntas sobre tu vida privada que no querrás responder...

CAPRICORNIO 21 dic - 20 ene
Has perdonado a ese amigo que se aprovechó de ti, pero sabes que la confianza entre vosotros ya no existe. Te resulta imposible olvidar lo que te hizo...

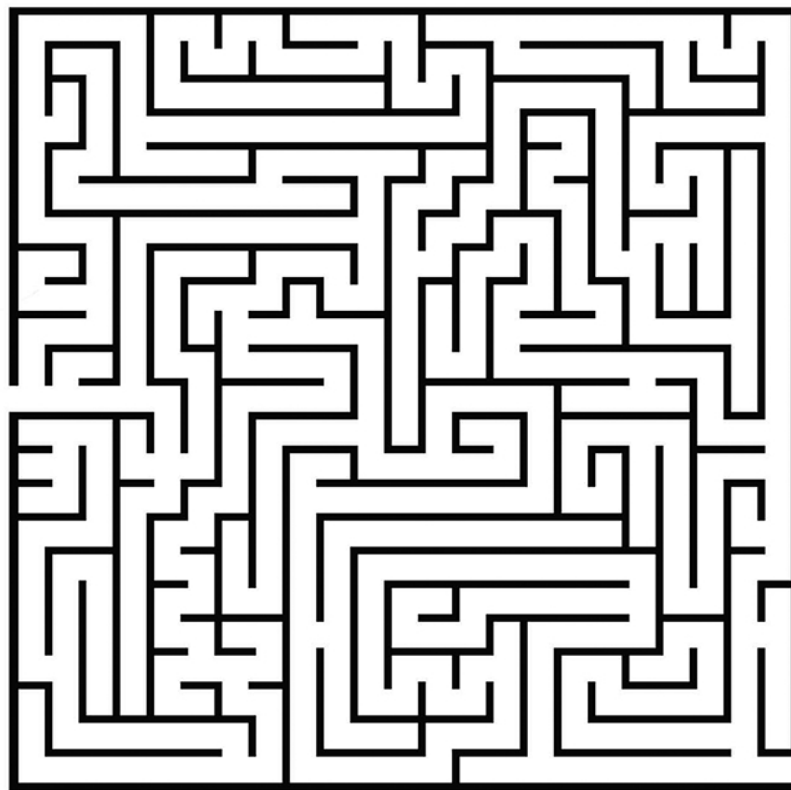
EL HERALDO DE COATZACOALCOS

Galería de Entretenimiento

¿SABIAS QUÉ?



"¿DÓNDE ESTÁ MI SABLE LÁSER?", PREGUNTÓ DARTH VADER.



Bebé a mordor

COMPRALO
YA



ANÚNCIATE YA!

Disfruta de la mejor información
¿Estás listo para más?

2140144 / 40264 / 41261
public.elheraldocoatza@hotmail.com

**OTERÍA
ACIONAL**

Síguenos en nuestras redes sociales

Z O	LA LETRA "T" INDICA TERMINACIONES. / LOS BILLETES DE ESTE SORTEO PRESCRIBEN A LOS 60 DIAS NATURALES. PARA CONSULTA DE PREMIOS: POR VÍA TELEFÓNICA EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y DE PROVINCIA, MARQUE EL TELÉFONO: 55477-09100 OPCIÓN 1 U OPCIÓN 3 DEL MENU O INGRESE A NUESTRA PÁGINA: www.loterianacional.gob.mx PARA LOCALIZAR EL NUMERO DE SU SUERTE O INFORMACION GENERAL DE LA LOTERIA NACIONAL, MARQUE EL TELÉFONO: 55514-97000 O ACUDIR A: PLAZA DE LA REFORMA No. 1, C. P. 06037 CIUDAD DE MÉXICO. AL EFECTUARSE EL PAGO DE LOS BILLETES PREMIADOS SE RETENDRAN LOS IMPUESTOS DE ACUERDO A LAS LEYES VIGENTES DE LA MATERIA. / LOS REINTEGROS NO CAUSAN IMPUESTO.	10,800 REINTEGROS A LOS BILLETES TERMINADOS EN NO IMPORTANDO A QUE SIGNO DEL ZODIACO CORRESPONDAN, CON MONTO DE \$400.00 PARA 20 VIGESIMOS, EXCLUYENDO LAS TERMINACIONES EN 4189, 189 Y 89 DADO QUE YA TIENEN PREMIO QUE ESTA ANOTADO EN EL CUERPO DE LA LISTA.	9 
		9,999 REINTEGROS A LOS BILLETES DEL SIGNO CON MONTO DE \$400.00 PARA 20 VIGESIMOS, EXCLUYENDO EL PREMIO PRINCIPAL.	

D I A C O	¡Premio Mayor! SORTEO ZODIACO. 1691 Felicidades Oaxaca de Juárez, Oax. www.loterianacional.gob.mx			Participa en nuestro siguiente sorteo SORTEO MAYOR. 3960 ¡AYUDA Y GANA!  <i>Si juegas, gana México.</i>			LIBRA LOTERÍA NACIONAL PARTICIPA EN LOS SIGUIENTES SORTEOS PARA LA ASISTENCIA PÚBLICA <table border="0"> <tr> <td> MARTES SORTEO MAYOR. 21 MILLONES PREMIO MAYOR de pesos en 3 series </td> <td> VIERNES SORTEO SUPERIOR. 17 MILLONES PREMIO MAYOR de pesos en 2 series </td> <td> DOMINGO SORTEO ZODIACO. 7 MILLONES PREMIO MAYOR de pesos en 1 serie </td> </tr> </table>			MARTES SORTEO MAYOR. 21 MILLONES PREMIO MAYOR de pesos en 3 series	VIERNES SORTEO SUPERIOR. 17 MILLONES PREMIO MAYOR de pesos en 2 series	DOMINGO SORTEO ZODIACO. 7 MILLONES PREMIO MAYOR de pesos en 1 serie
	MARTES SORTEO MAYOR. 21 MILLONES PREMIO MAYOR de pesos en 3 series	VIERNES SORTEO SUPERIOR. 17 MILLONES PREMIO MAYOR de pesos en 2 series	DOMINGO SORTEO ZODIACO. 7 MILLONES PREMIO MAYOR de pesos en 1 serie									

NI TESLA LOGRÓ UN AUTO ELÉCTRICO EN 6 AÑOS: EXPERTO

La idea del auto eléctrico mexicano fue bien recibida; sin embargo, expertos ven complicado lograr el objetivo, ya que dependerá del ecosistema y que las unidades cumplan con todas las normas para circular.

REDACCIÓN
CIUDAD DE MÉXICO

El 6 de enero, la presidenta Claudia Sheinbaum Pardo presentó el proyecto Olinia para fabricar tres minivehículos eléctricos en el país.

La idea fue bien recibida; sin embargo, expertos ven complicado lograr el objetivo, ya que dependerá del ecosistema y que las unidades cumplan con todas las normas para circular.

“Ni Tesla pudo tener un auto eléctrico en cuatro o seis años, y mira que tuvo recursos”, dijo Miguel Miranda, director de Electratón, la única competencia interuniversitaria de coches eléctricos en México.

En entrevista, explicó que Tesla, el segundo mayor fabricante de automóviles eléctricos en el mundo, empezó a entregar sus primeros vehículos, basados en la plataforma de Lotus, ocho años después de la formación de la empresa.

Sin embargo, el primer vehículo considerado netamente de diseño de Tesla, el Model S, tomó 12 años, debido a que llegó hasta 2012, señaló Miranda, quien tiene más de tres décadas de experiencia en el desarrollo de autos eléctricos para competencias.

“En el año 2000, Martin

Eberhard, el fundador original de Tesla, con su socio Marc Tarpenning, tenía la idea de crear un coche de cero, es decir, partiendo de la nada a tener completamente un auto eléctrico. ¿Por qué lo pudo hacer? Porque se alió con otras empresas y compró otras donde vio que ya habían iniciado ese camino. Vio en Lotus una plataforma donde podía implementarlo. Ahora sí que ni Tesla pudo tener un auto eléctrico en cuatro o seis años, y mira que tuvo recursos”, recalcó.

Con relación al proyecto Olinia, cuestionó si el país tiene la capacidad de organizar o crear el ecosistema para producir minivehículos eléctricos, al requerir no sólo recursos económicos sino técnicos, hardware, software y métricas, y que todo esté alineado para lograr el objetivo.

Olinia será coordinado por la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (Secihti) y desarrollado por el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y el Tecnológico Nacional de México (TecNM), cuyo plan consiste en fabricar minivehículos eléctricos para movilidad y de barrio, así como un camión de entrega de última milla y, dependiendo el modelo, los precios estimados van de 90 mil a 150 mil pesos.

Miranda, quien dirige la competencia en la que universitarios desarrollan y construyen un vehículo eléctrico para enfrentarse aplicando los conocimientos obtenidos en clase y apegándose al reglamento del campeonato, aseguró que las instituciones educativas están abiertas a colaborar con el proyecto Olinia, pero reconoció que es normal que en la etapa inicial el gobierno mexicano busque poseer el control de la mayor parte de las variables.

“Es importante tener por lo menos la apertura de escuchar lo que otras instancias, instituciones y organizaciones han hecho, sobre todo, cuando se trata de ciencias exactas y de tecnología”, enfatizó el especialista.

PROCESO COMPLEJO

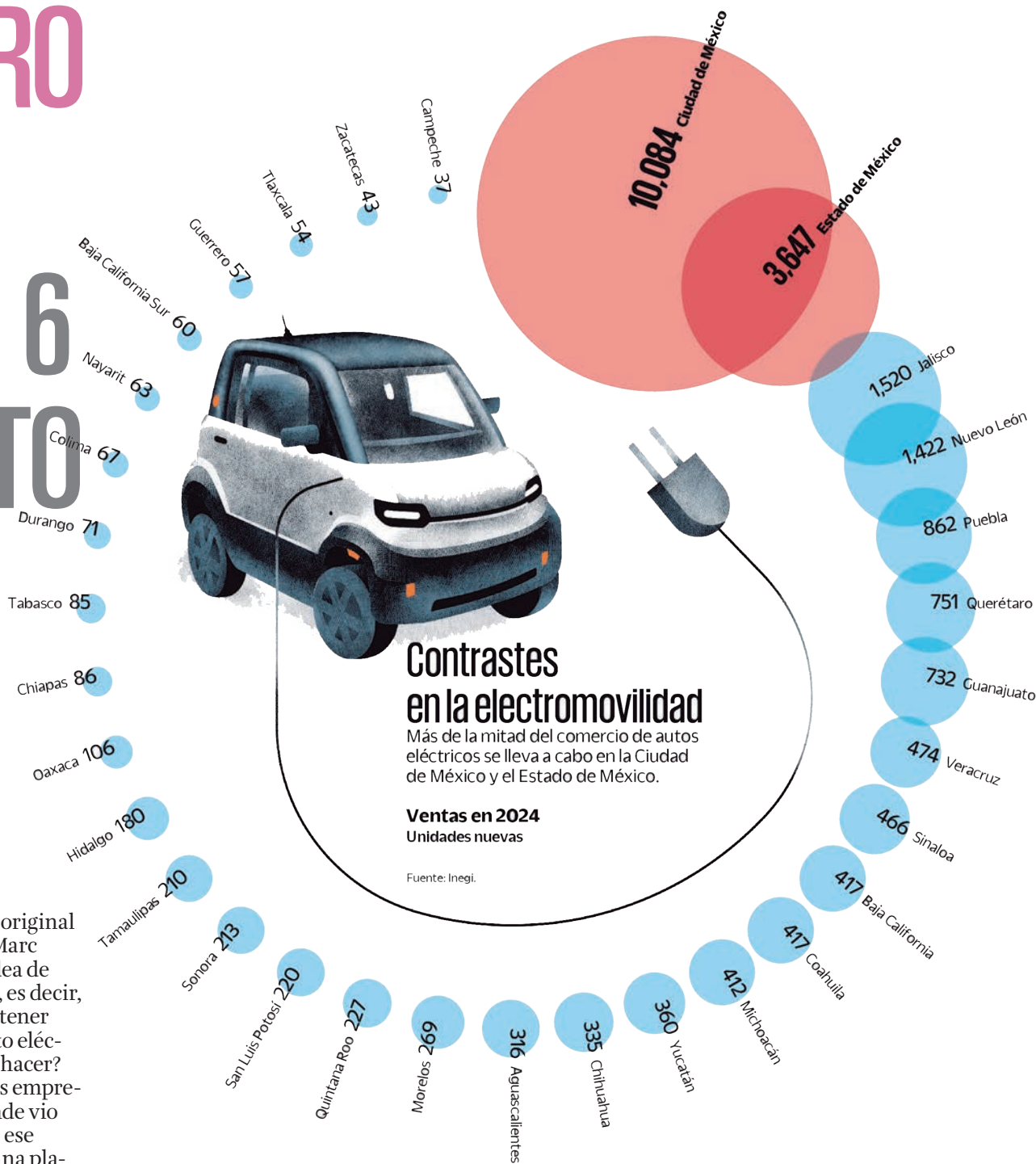
El 11 de enero, Electratón hizo una carrera de exhibición en la Fórmula E en la que, de 32 escuderías registradas en el país, sólo nueve cumplieron

Contrastes en la electromovilidad

Más de la mitad del comercio de autos eléctricos se lleva a cabo en la Ciudad de México y el Estado de México.

Ventas en 2024
Unidades nuevas

Fuente: Inegi.



por toda la ciudad ni por carreteras”, hizo ver.

En lo que concierne a la seguridad, el experto de Urban Science explicó que las unidades deberán cumplir con la NOM-194-SCFI-2015 de dispositivos mínimos de seguridad como lo hace cualquier automóvil de menos de 3 mil 800 kilos.

El gobierno federal busca fabricar el Olinia en Puebla, donde opera Zacua, la primera marca mexicana de autos eléctricos, que en siete años solamente pudo fabricar y vender 100 unidades de dos modelos, cuyos precios rondaban entre 460 y 499 mil pesos.

La directora ejecutiva de Zacua, Nazareth Black, señaló el reto que representa la llegada de las marcas chinas para la industria.

Expuso que las automotrices chinas son empresas con mucha experiencia y su propio dinero, más el subsidio de su gobierno, para vender a otros países.

Las instituciones de educación superior, ya sea en el papel o de forma implícita, buscan comprender cómo el desarrollo de esta tecnología incidirá tanto en sus profesores como en sus alumnos.

INTEGRAN IA EN LA EDUCACIÓN

LUIS MIGUEL PAREDES
CIUDAD DE MÉXICO

En las universidades del país no existe la intención de prohibir la inteligencia artificial (IA). El énfasis está en cómo se implementará en todo lo que atañe al funcionamiento y desarrollo de los centros educativos. En este sentido, se ha pasado de una etapa de conocimiento a una de implementación.

Las instituciones de educación superior, ya sea en el papel o de forma implícita, buscan comprender cómo el desarrollo de esta tecnología incidirá tanto en sus profesores como en sus alumnos, por eso no es raro encontrar lineamientos sobre cómo se debe usar en la organización de una clase o al momento de entregar una tarea escolar.

La IA, como se verá más adelante, también busca su espacio en la manera en que se administra una escuela, como en la inscripción u organización de grupos u horarios. Lo mismo en la investigación, donde se programan algoritmos con la intención de dar soluciones a determinadas problemáticas sociales.

IMPACTO EN LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

"Debido a que el mundo cambiará por la inteligencia artificial y los trabajos se modificarán, lo que se enseña en las universidades también deberá transformarse", declara José Escamilla, director asociado del Instituto para el Futuro de la Educación del Tecnológico de Monterrey.

De hecho, para abordar el

tema de la IA en la educación, la institución superior realizará la IFE Conference en enero de 2024, la cual, anteriormente, se identificaba como Congreso Internacional de Innovación Educativa (CIIE).

Si bien la irrupción de ChatGPT en noviembre de 2022 impulsó el tema de los algoritmos a una escala mayor, entre las personas, Escamilla indica que el Tec de Monterrey ha usado IA, chatbots y aprendizaje adaptativo desde tiempo atrás.

"Siempre hemos pensado que la IA es una herramienta para personalizar el aprendizaje de los estudiantes y apoyar a los profesores en tareas que pudieran ser automatizadas", puntualiza.

Carles Abarca, vicepresidente de Transformación Digital del Tec de Monterrey, suma el cómo introducir en los programas académicos el factor IA para formar a los profesionistas del futuro.

"Las universidades, como el resto de las industrias alrededor del mundo, estamos procesando la oportunidad que representa esta tecnología, observando dónde están los escenarios más a corto plazo de su empleo", agrega el directivo.

RETOS DE LA IA EN UNIVERSIDADES

En opinión de Abarca, el Tec de Monterrey no ha tenido una postura de prohibir el uso de la IA. "Desde nuestro punto de vista, lo que se debe hacer es acoger las novedades tecnoló-

gicas dentro de un marco consciente de uso responsable".

Expresa que ahora mismo se trabaja en la institución universitaria en una política de uso de IA, "que ya indica lo que consideramos legítimo e ilegítimo desde el punto de vista del empleo por parte de los estudiantes y profesores".

Posiblemente, será hasta 2024 cuando esté disponible el lineamiento para la comunidad, año en el que TECgpt, el propio modelo de IA generativa de la Universidad dejará de ser beta, especialmente para tener un mayor alcance.

Otro reto que vislumbra Abarca, y que coincide con el punto de vista de Escamilla, es

generar el conocimiento que el mercado necesitará en un mundo dominado por la IA.

Ello significa formar ingenieros de ética en IA, analistas de datos en IA, ingenieros de aprendizaje profundo, entre otros. "Todas esas disciplinas no existen hoy en los centros educativos, pero el mercado los está empezando a demandar desde ya".

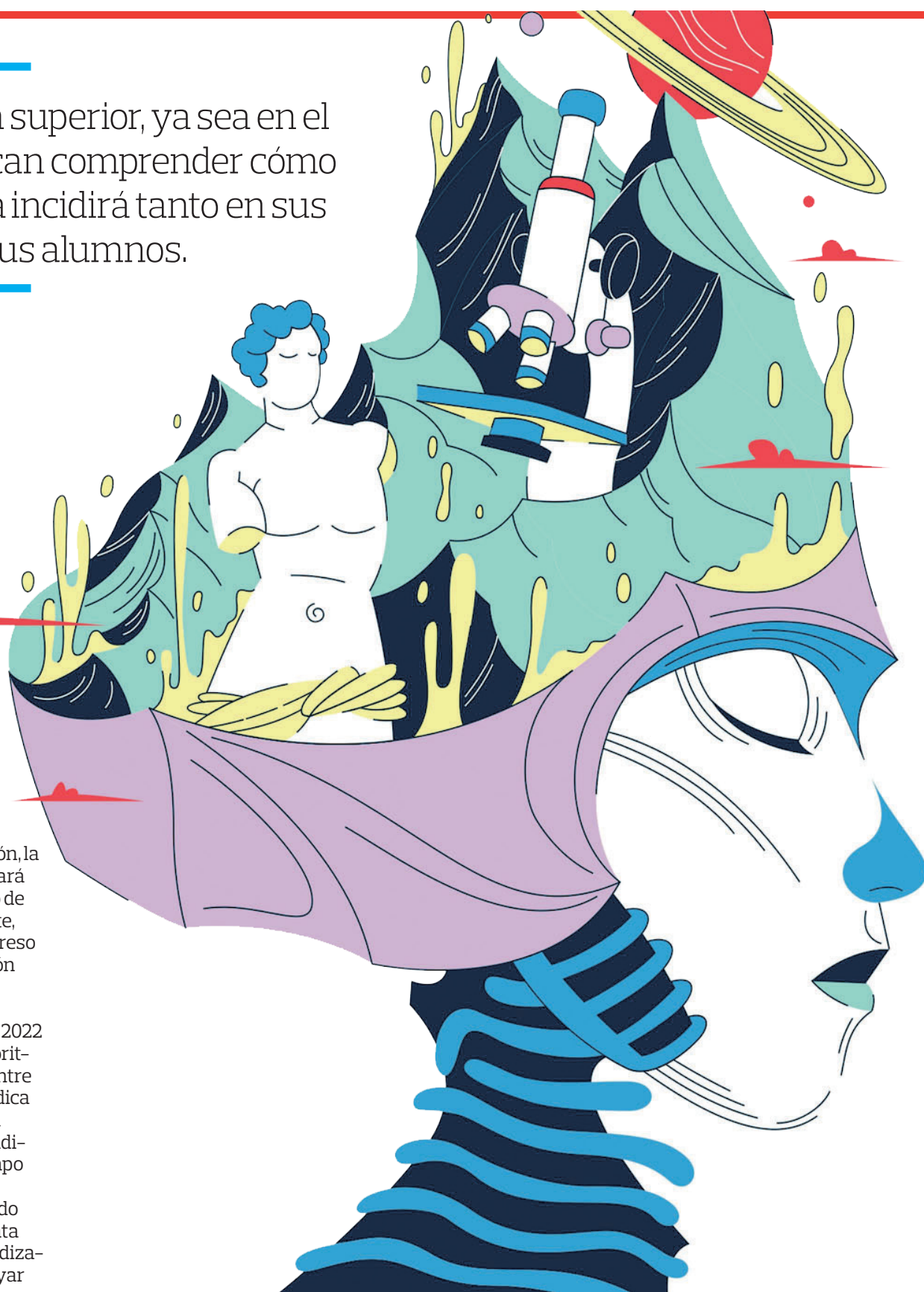
UN FUTURO INTELIGENTE

De acuerdo con una encuesta de la UNESCO, realizada en más de 450 escuelas y universidades alrededor del planeta, menos del 10% de los espacios educativos ha implementado políticas institucionales u orientaciones

formales sobre el empleo de aplicaciones de IA generativa.

"El vacío de orientación demuestra que los sistemas educativos están trabajando para ponerse al día con las nuevas tecnologías", manifiesta el organismo internacional especializado.

De cualquier manera, Abarca vislumbra un escenario en el que cada profesor tendrá un asistente artificial que le permitirá resolver las "tareas más rutinarias", desde la programación de los horarios hasta el pase de lista de los estudiantes, así como diferentes recomendaciones de contenidos sobre los cuales trabajar en la próxima clase.



GRUPO EDITORIAL
HERALDO
DE VERACRUZ

SÍGUENOS
EN:



LA MEJOR
INFORMACIÓN
AL MOMENTO



WWW.
ELHERALDODEVERACRUZ
.COM.MX

EL FAMOSO TACO DE CARNITAS

INGREDIENTES

- 1/2 kilo de Carnitas, preparadas.
- 1 cebolla chica.
- 1 chile poblano.
- 1 chile jalapeño.
- 6 piezas de jitomates.
- Manteca o aceite para freír.
- 1/2 vaso de tequila.
- 1/2 botella de cerveza.
- Sal, al gusto.

PROCEDIMIENTO:

- Cortar muy bien los jitomates, la cebolla y los chiles en cuadritos freír todo en aceite o manteca.
- Agregar las caritas y dejar sazonar en el recaudo, poner sal al gusto.
- Refrescar con el tequila y la cerveza y mantener a fuego lento.
- Después de unos minutos retirar, hacer los tacos con tortillas recién salidas del comal.
- Poner cebolla y cilantro, finalmente picados y con salsa al gusto.

Tips: 50 gramos de caritas por taco.

Delicioso taco de carnitas

CARMEN RAMÍREZ
DEGOLLADO,
"TITITA", TE
COMPARTE LA RECETA
DE ESTE GLORIOSO
ANTOJITO MEXICANO



POR MARICHUY GARDUÑO

MARIA.GARDUNO
@ELHERALDODEMEXICO.COM

FOTOS: CORTESÍA EL BAJÍO

Como sabemos que son amantes de los tacos, hoy les compartimos la receta de una famosa chef.

En esta ocasión, una de las pioneras de la gastronomía tradicional mexicana Carmen Ramírez Degollado, a quienes sus amigos llaman de cariño *Titita*, te dice cómo elaborar su renombrado taco de caritas, un antojo que ya ha ganado muchos adeptos en su restaurante El Bajío, uno de los sitios clásicos para saborear tan glorioso bocado culinario.



• TITITA. Una gran representante de la cocina tradicional mexicana.

1972
FUE
INAUGURADO
EL BAJÍO EN
CUITZÁHUAC.

2006
INICIÓ LA
EXPANSIÓN DEL
GRUPO EL
BAJÍO.

Cabe destacar que *Titita* es una celebridad internacional, unas de las cocineras más encumbradas de la actualidad. Una experta culinaria que se hizo en la cocina como pocas, no se adjudica títulos de chef y sólo presume su amor por la cultura gastronómica de México.

"Trabajo con fórmulas tradicionales, con sapiencias heredadas, siguiendo los decires antiguos y sazonó el presente con el pasado", destacó Carmen Ramírez.

En este Día del Taco te dejamos a continuación la famosa receta de tacos de caritas que no puedes dejar de preparar este fin de semana. ☺

Fortalece

TU SALUD
CON SABOR

PARA TENER UNA VIDA SALUDABLE ES RECOMENDABLE CONSUMIR ALIMENTOS QUE NOS AYUDEN A MANTENER UN EQUILIBRIO EN LA MICROBIOTA INTESTINAL. UNA EXCELENTE OPCIÓN PARA LOGRARLO PUEDE SER YAKULT 4OLT.

MÁS
DE 40 MIL
MILLONES

de *Lactobacillus casei* Shirota, que contiene Yakult 4OLT.

REDACCIÓN

GASTROLAB
@ELHERALDODEMEXICO.COM

FOTOS: CORTESÍA

Las bacterias son formas de vida pequeñas y antiguas que se encuentran en todas partes, incluso dentro de nuestro cuerpo, donde una gran parte de ellas vive en nuestros intestinos y se conoce como "Microbiota Intestinal"; es muy importante cuidarla y mantenerla en equilibrio diariamente.

Yakult 4OLT contiene más de 40 mil millones de *Lactobacillus casei* Shirota, el cual es un aliado que te puede ayudar a lograrlo. En todo momento, Yakult ¡me caes muy bien! ®



ESCANEA Y
VE EL VIDEO
DE ESTA
RECETA.



SMOOTHIE DE FRESA Y JUGO DE NARANJA CON YAKULT 4OLT

INGREDIENTES:

- 1 taza de fresas rebanadas.
- 1/2 taza de jugo de naranja.
- 1/2 taza de agua natural.
- 10 cubos de hielo.
- 2 Yakult 4OLT.

PROCEDIMIENTO:



- Verter las fresas previamente lavadas y desinfectadas en el vaso de la licuadora.



- Agregar la 1/2 taza de jugo de naranja y la 1/2 taza de agua, los hielos y el Yakult 4OLT.



- Licuar intermitentemente para lograr una consistencia suave.



- Servir en un vaso y colocar una hojita de menta para decorar.

¡DISFRUTA COMO UNA BEBIDA REFRESCANTE BAJA EN CALORÍAS!

¿SABÍAS QUE...?

• Los probióticos, como el *Lactobacillus casei* Shirota, son bacterias buenas que encontramos en lácteos fermentados.

TOMAR EN CUENTA

• Las bacterias malas como la *Escherichia coli* (E. coli) provocan enfermedades gastrointestinales.



IMPERDIBLES

HERALDO
DEMEXICO.
COM.MX



UNA PARADA
IMPERDIBLE

Otro lugar obligado en la visita a Chinchón, es la iglesia de Nuestra Señora de la Asunción, la cual fue construida entre 1534 y 1626, siguiendo las directrices de la arquitectura gótica y restaurada en el siglo XIX después de soportar un incendio.

EN
COMUNIDAD



7,700 HABITANTES
EN CHINCHÓN.

La comunidad de Chinchón, en el sudeste madrileño, se ha convertido en un destino predilecto entre los amantes del cine

En 1955, Mario Moreno “Cantinflas” toreó en la Plaza Mayor de Chinchón durante el rodaje de *La Vuelta al Mundo en 80 días*, cuando el poblado comenzaba a ser un referente para la industria filmica. Desde entonces, la entidad ha sido escenario de decenas de películas, series y comerciales. En 2021, se convirtió en una pequeña comunidad del oeste estadounidense durante la producción de *Asteroid City*, la nueva cinta de Wes Anderson, protagonizada por Tom Hanks y Scarlett Johansson.

“Cuando vienen estas grandes producciones, tenemos la

SABÍAS
QUE...

SE ENCUENTRA A
45 KILÓMETROS
DE MADRID.

EL MUNICIPIO
CUENTA CON UNA
SUPERFICIE DE
115,9 KM².

LA BEBIDA INSIG-
NIA DE CHINCHÓN
ES EL ANÍS.

EN EL SIGLO
XIX SE CREÓ LA
SOCIEDAD DE
COSECHEROS DE
VINO, VINAGRES Y
AGUARDIENTE.

suficiente estructura para atenderlos cómo se merecen. El año que estuvo aquí el equipo de Anderson, provocó que más turistas llegarán tratando de ver a los actores”, señaló el alcalde, Francisco Javier Martínez Mayor.

Chinchón está ubicado a 45 minutos de Madrid, y ahora la Plaza Mayor está rodeada de restaurantes y bares. También cuenta con un Parador, adaptado del convento de Los Agustinos y que conserva varias figuras religiosas hechas de madera. Se convirtió en parador en los años 70 luego de que muchos edificios fueron abandonados en el siglo XIX y el gobierno se los quitará la iglesia.

El interior del teatro Lope de Vega también merece una visita; está construido sobre la rutina del Antiguo Palacio de Los Condes, el cual desapareció tras la guerra de sucesión española, tiene capacidad para 400 personas y en su interior destaca un lienzo de la Plaza Mayor.

PATRICIA
VILLANUEVA
VALDEZ

CORTESÍA

CHINCHÓN

EN ESCENA

TEXTURAS

DEL PARAÍSO

Ante las costas del Caribe mexicano, Aeroméxico Rewards y Fairmont Mayakoba presentan un programa de viaje perfecto para entrar en contacto con el paraíso

REDACCIÓN

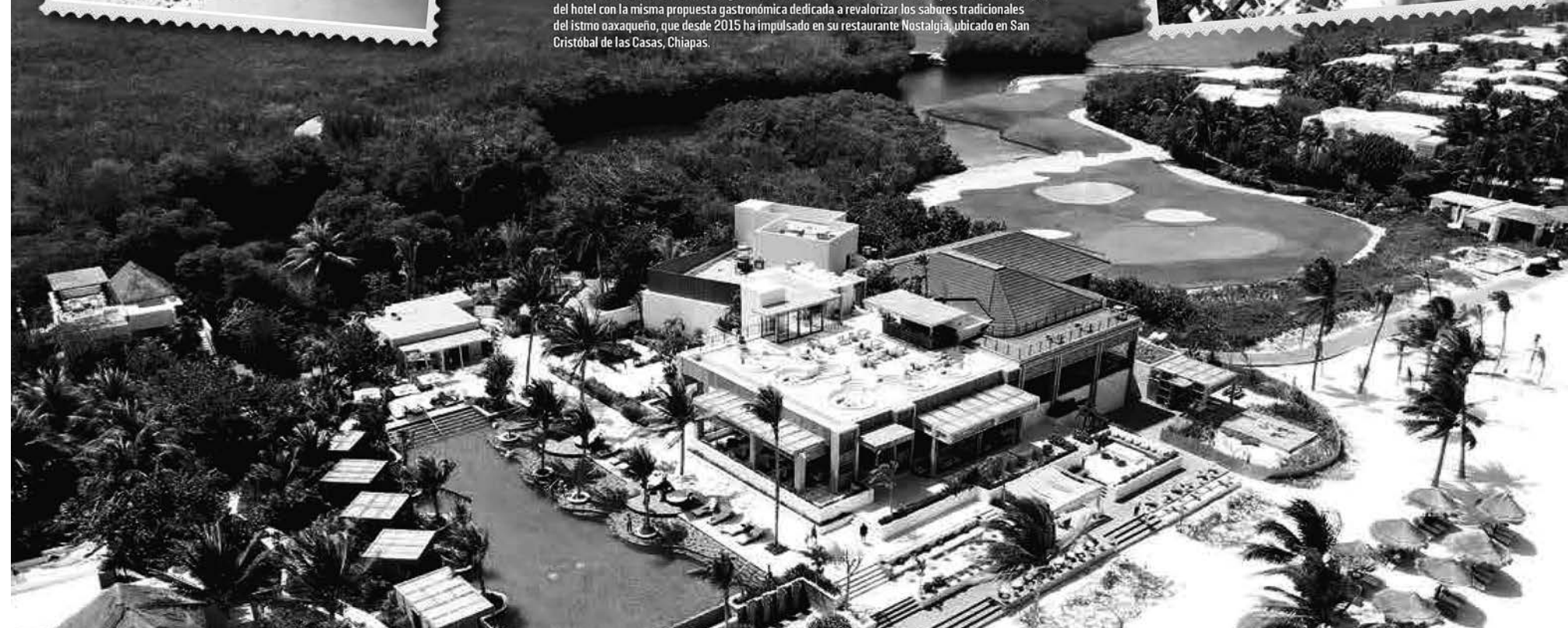
CORTESÍA

Entre playas deslumbrantes, canales que se pierden entre los manglares y selvas pobladas por un sinfín de aves, Fairmont Mayakoba —un exuberante resort que combina las virtudes naturales del Caribe mexicano con los lujosos programas de experiencias, gastronomía, bienestar y conservación característicos de la firma— se alió con Aeroméxico Rewards para ofrecer a sus socios un exclusivo programa de cuatro días que a través de cenas especiales, actividades como clases esnórquel, y kayak, y un concierto sinfónico al interior de un cenote, nos recuerda por qué este es uno de nuestros destinos predilectos en el país. aeromexicorewards.com ®



MANOS MAESTRAS

En esta ocasión, la cena corrió a cargo del chef Heriberto Flores, quien contribuyó a la oferta culinaria del hotel con la misma propuesta gastronómica dedicada a revalorizar los sabores tradicionales del istmo oaxaqueño, que desde 2015 ha impulsado en su restaurante Nostalgia, ubicado en San Cristóbal de las Casas, Chiapas.



CANES TRAS EL RASTRO DE DESAPARECIDOS

Un grupo de 50 perros especializados son entrenados también para localizar explosivos, armas y drogas en el Estado de México.

EL UNIVERSAL
TOLUCA, MÉX.

El Estado de México cuenta con cuatro agrupamientos caninos. Unos son entrenados para apoyar en la búsqueda de personas desaparecidas, lo cual comprende desde desastres naturales, extravíos en áreas naturales y las que tienen reporte de no localizadas ante las autoridades.

Las otras tareas son para encontrar cadáveres, localización de explosivos, drogas y armas. Ellos forman parte de la Subdirección de Montada, Caninos y Gama en la Secretaría de Seguridad mexicana, explica el titular del área Humberto Aguilar Valdés. Dijo que dentro de las responsabilidades de esta célula de la policía estatal está garantizar la seguridad de la ciudadanía y que son una corporación especializada que contribuye para ello con caballos y caninos que llegan a sitios inaccesibles para los efectivos.

Actualmente hay 50 perros entrenados y activos, además de 27 cachorros, que surgen de la cruce de los perros sementales de rottweiler, pastor alemán, pastor belga malinois y labrador, que cuando cumplen 10 años sustituyen a los que se tienen que jubilar. En entrevista para EL UNIVERSAL dijo que tanto perros como policías están certificados en España, Europa y Estados Unidos, de modo que hay entrenadores que determinan qué canes sirven para cada una de las activi-



dades y los van incorporando a las células porque no todos tienen las mismas cualidades. Hay algunos especializados en localizar drogas, otros explosivos, pero los más solicitados desde hace un año y medio a la fecha son para la búsqueda de personas y de cadáveres, dijo el también capitán del Ejército. Reconoció que, si bien “no puede presumir de los resultados de su corporación”, está convencido que son los mejores del país.

BINOMIOS QUE BUSCAN A LOS DESAPARECIDOS

Aguilar Valdés explicó que desde mediados de 2017 cuando asumió su cargo al frente de esta área en la Secretaría de Seguridad, identificó un especial interés por parte de la Fiscalía de Justicia, quien solicitó el apoyo de los binomios para contribuir en la búsqueda de personas.

Detalló que para contribuir con ello los canes reciben una capacitación distinta a los antibombas o antidrogas, por ejemplo, dijo, “es como se observa en las películas o la series policiacas, donde le dan a oler una prenda al perro y se ve que corre a buscar a la persona desaparecida: es igual”.

Para desarrollar esta actividad, destacó, desde cachorro el perro debe presentar determinadas características, por ejemplo, tener carácter pasivo, inteligente, y son más sagaces en comparación con los que buscan enervantes, por ejemplo.

Una de las aristas de este trabajo es la búsqueda de personas que se extravían en áreas inaccesibles, ya sea la sierra, el bosque, los volcanes. Para incursionar ahí se requieren perros fuertes con una buena constitución física, buen olfato y ágiles.

CASOS DE ÉXITO

“Hemos tenido resultados en la localización de personas, por ejemplo, en Tlalnepantla localizamos un cadáver recientemente, que es el objetivo. Se trató de un caso muy destacado porque logramos dar con el paradero de una persona”, resaltó.

En Nezahualcóyotl, dijo, tras el deslave de un basurero se quedaron atrapadas personas, algunos familiares no hallaban entre los escombros ni entre los cadáveres a sus seres queridos y fue cuando llegaron los binomios. Los perros localizaron a estas personas, algunos ya muertas, pero “creo que dimos algo de tranquilidad”.

CAPACITACIÓN PARA EL PERSONAL Y PERROS

Los entrenadores, quienes son los responsables de instruir a los canes acuden a cursos en el



LA PREPARACIÓN

Aguilar Valdés agregó que el tiempo para el adiestramiento del perro varía: inicia a los seis meses de edad del cachorro cuando comienzan a enseñarle obediencia, olfato, y al año ya comienzan con la localización de la actividad en que se van a desempeñar.

Todo esto lo hacen con “pseudos”, una clase de sustancia que elaboran empresas que iguala en 100% a la de las drogas; es decir, están libres de todo maltrato o daño, pues emplean en lugar de marihuana o cocaína, esa alternativa.

“Con eso logramos que no sean perros adictos ni que se enfermen. Para nosotros es muy importante no maltratarlos, así como las personas cuidan a sus mascotas, o los compañeros a sus parejas, para nosotros los perritos son nuestros compañeros de trabajo, no los vemos sólo como caninos, sino que el policía y el can son uno solo”, aseguró.



EL CUIDADO Y ALIMENTACIÓN

El área recibe dos veces al día el alimento, son croquetas de la más alta calidad y tienen personal asignado al cuidado de los perritos, por ejemplo bañarlos, limpiar jaulas, dar mantenimiento en el pequeño lago del sitio donde viven, una especie de rancho ubicado en Zinacantepec. También podan el pasto, atienden las cabañerías y en el lugar cuentan con veterinarios que brindan atención constantemente a los animales.

El alimento lo proporciona el gobierno del Estado de México y para ello realizan el cálculo para abastecerlo tri-

mestralmente. Para sustituir a los perros que se jubilan o a los que mueren por edad, ya que ningún ha fallecido en acción, la corporación tiene dos alternativas: La primera, es incorporar a los cachorros que surgen de la cruce de los perros que ya forman parte de la Unidad Canina. Sin embargo, esto, comentó Aguilar Valdés, al paso del tiempo, es un problema porque la calidad de la sangre se debilita porque son cruces de hermanos con hermanos y esto genera que sean propensos a enfermedades; la segunda alternativa es comprarlos, pero esto no ha sido necesario este año, dijo.

extranjero y están certificados en España, Francia y México, se trata de comandantes que después son replicadores de su conocimiento dentro de la propia corporación, mientras que el subdirector se mantiene de forma permanente realizando cursos de manejadores caninos para cada agrupamiento de los mencionados.

Es un rol similar al de un director de la escuela de canes y equinos, donde también hay más de 100 elementos policia-

cos. “Nos mantenemos capacitando a los perros y también a los policías, comenzamos con los canes que ya están en edad para que desempeñen actividades y se especialicen en localizar drogas, personas, cadáveres y explosivos”, precisó.

Cada uno de los cuatro agrupamientos cuenta con un entrenador, que distingue las diferentes características del cachorro y lo asigna una célula en específico.



El Heraldo de Coatzacoalcos
26, 400 Seguidores



Likes
23,898



www.heraldodecoatzacoalcos.com.mx

EL HERALDO

DE COATZACOALCOS

Av. Adolfo López Mateos #617 Col. Petrolera C.P. 96500 Coatzacoalcos, Veracruz.

EN ENERO LA CUESTA
NO CUESTA

Contrata el mes de Noviembre o Diciembre tu publicidad y te bonificamos
la misma cantidad de publicidad en el mes de Enero.

PAQUETES DE 12 PUBLICACIONES BLANCO Y NEGRO

1/8 13.5 X 8.5 CMS.  \$868.75	1/4 13.5 X 17.4 CMS.  \$1,737.50	1/2 27.5 X 17.4 CMS.  \$3,475.00	PLANA 27.5 X 35 CMS.  \$6,950.00
---	--	--	--

PAQUETES DE 12 PUBLICACIONES A COLOR

1/8 13.5 X 8.5 CMS.  \$1,237.50	1/4 13.5 X 17.4 CMS.  \$2,475.00	1/2 27.5 X 17.4 CMS.  \$4,950.00	PLANA 27.5 X 35 CMS.  \$9,900.00
---	--	--	--